1999年10月1日発行（毎月1回1日発行）第18巻第10号昭和57年12月6日第三種郵便物認可

マイコン

わかる!動かせる!家族全員で楽しめる!

コンピュータの新しい活用法を満載!!

BASIC Magazine

OCT. 1999 10

定価 550Yen



特別企画 知って安心!

ウイルスなんか怖くない!

便利なショートカット・キー一覧付き

キーボード使いこなし術

CD-ROMの辞典&事典を使ってみよう

マイクロソフトエンカルタ総合大百科99

別冊付録 ComputerMusic Magazine コンピュータ・ミュージックマガジン

ダンジョンキーパー2／西風の狂詩曲／Fly!

「ウルティマの作者」リチャード・ギャリオットに会ってきた

誰でも楽しめる頭脳の体操

読者投稿プログラム&言語講座

学校訪問

宮城県丸森町立舘矢間小学校6年2組

地域との交流で作るホームページ



専用ホームページ http://www.basicmagazine.net/



プリントすいすい。
仕事がすいすい。

NEC

導入のチャンスです。
快速マルチライタ、新価格。



●コストが安い。
仕事の速さはそのままに、導入コスト、ランニングコストを大幅ダウン。

●プリントが速い。
片面印刷で、毎分26ページ*。両面印刷でも、毎分20ページ*の高速印刷を実現。

●仕分けが速い。
ジョブセパレート機能で印刷ジョブごとに用紙をタテヨコ交互に出力。

●サポート力が強い。
1年間無償出張修理など全国約570カ所のサービス拠点が、トラブル時に迅速対応。

●便利な機能満載のPrintAgent®に対応。
■一度印刷した文書は、アプリケーションを通さずに印刷。■クリックひとつで、印刷データを一括削除。■印刷混雑時には、空いているプリンタを自動選択。■トナー切れなどの保守情報を電子メールで管理部門に自動通知。■プリンタの状態をインターネットブラウザで確認。■離れた席のパソコンから、プリンタの電源ON/OFF（オプション）＊印刷速度はA4サイズ横置きの印刷時。

ネットワークレーザプリンタ
マルチライタ
MultiWriter 2650/2650E

NEW PRICE **MultiWriter 2650** 標準価格 238,000円（税別）（プリンタ本体＋EPカートリッジ1個）A3対応・26頁/分（A4）両面印刷標準対応

NEW **MultiWriter 2650E** 標準価格 198,000円（税別）（プリンタ本体＋EPカートリッジ1個）A3対応・26頁/分（A4）

＜対応パソコン＞ PC98-NXシリーズを含むIBM PC/AT互換機（DOS/V対応機）、PC-9800シリーズ、Macintosh（オプション）

安心の
1年間保証

★掲載のマルチライタの保証期間は1年！期間中は無償で出張修理*いたします。
＊詳細は、商品添付の保証書をご確認ください。

MOPYING 高速印刷が実現する、新しいドキュメント処理スタイル“MOPYING（モピーイング）”
必要部数をデスクのパソコンからの指示でマルチライタが一括印刷。大量印刷時も、プリントアウトしてからコピーするという手間を省きます。

あなたのビジネスを加速する“マルチライタ”先進のラインアップ。

MultiWriter 1100*
標準価格 48,800円（税別）
8頁/分（A4）



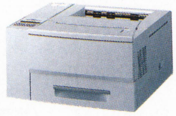
＊ マルチライタ1100はLED（発光ダイオード）方式のプリンタです。ネットワーク環境での共有使用はできません。1年間の保証期間中は無償持ち込み修理の対象となります。

NEW
MultiWriter 1250*
標準価格 79,800円（税別）
A4対応・12頁/分（A4）



＊1年間の保証期間中は無償持ち込み修理の対象となります。

MultiWriter 1400X
標準価格 138,000円（税別）
A4対応・12頁/分（A4）

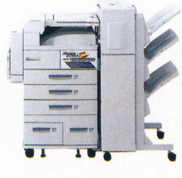


MultiWriter 2250
標準価格 168,000円（税別）
A3対応・20頁/分（A4）

MultiWriter 2050
標準価格 128,000円（税別）
A3対応・12頁/分（A4）



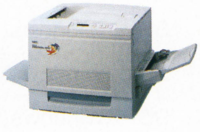
MultiWriter 4050
標準価格 548,000円（税別）
A3対応・40頁/分（A4）
●写真はオプション装着時



MultiWriter 6050
標準価格 3,000,000円（税別）
A3対応・62頁/分（A4）両面印刷標準対応
●写真はオプション装着時



Color MultiWriter 9000
標準価格 548,000円（税別）
A3ノビ対応・4頁/分（A4カラー）・フルカラー



◇ご使用の際は、必ず「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。 ■IBM、ATは米国 International Business Machines,Inc.の登録商標です。■PrintAgentはNECの登録商標です。■その他の記載されている会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

■パソコン税制に関する情報 平成11年4月1日から平成12年3月31日までに100万円未満のパソコンなどの特定の情報通信機器を購入し使用した場合、即時償却が認められる税制が施行されました。プリンタは、パソコンの付属装置としてセットで購入した場合*にこの税制の対象となります。詳しくは、ホームページ（98Information http://www.pc98.nec.co.jp/business/zeisei/）をご覧ください。＊セット（パソコンとプリンタ）の購入価格が100万円未満であった場合に、プリンタも適用対象となります。

〈本広告に関するカタログを差し上げます。〉ハガキに郵便番号、住所、氏名、年齢、電話番号、勤務先をご明記のうえ、
〒108-8001 東京都港区芝5-7-1 NEC 10-28530 （マルチライタ マイコンBASICマガジン9・8）係までお送りください。

マイコン BASIC Magazine

CONTENTS 10

OCT.1999

別冊付録
コンピュータ・ミュージックマガジン

ComputerMusic Magazine

※123ページに別目次があります



今月の表紙

ボックスレスPCモデル
NEC
VALUESTAR NX　VF43H/8F
価格：オープン価格

よりスタイリッシュに，ますますシンプルになったVALUESTAR NXシリーズ。『VF43H/8F』は本体と液晶ディスプレイを一体化し，驚くほどの省スペースを実現。配線の手間もなく広々とした環境で活用できます。また，「ワンタッチスタートボタン」を押すだけでインターネットへの接続もすばやくできます。豊富なソフトとわかりやすいマニュアルやビデオもうれしい，至れり尽せりのパソコンです。

VALUESTAR NX　VF43H/8Fのスペック

CPU	Intel　Celeron/433MHz
メモリ	64MB（最大256MB）
HDD	6.4GB
CD-ROM	最大24倍速
モデム	最大56Kbps
PCMCIA	Type II×2　またはType III×1
USB	4(2)
LCD	15インチ　フルカラーTFT液晶

広告さくいん



第18巻　第10号　1999年9月25日印刷
1999年10月1日発行
定価550円（本体524円）
電波新聞社　1999 Printed in Japan
編集発行人：平山哲雄
東京都品川区東五反田1-11-15　郵便番号141-8715
電話　東京(03)3445-6111（大代表）
振替　（東京）00150-3-51961
印刷：奥村印刷(株)　製本：(株)堅省堂

ご注文の前に ▶ ご注文は〈番号〉にてお受けいたします。番号をご確認下さい。

店舗ではお電話によるご注文は承っておりません。

ご注文

お電話でご注文下さい。全国どこからでも無料です。

フリーダイヤル　21世紀へ一番

0120-21-0001

24時間受付(よる9時〜あさ9時は留守番電話となります。)
番号は良くお確かめの上、お電話下さるようお願い申し上げます。

お問い合わせは

☎0289-72-1192

受付時間：あさ10時〜よる8時　番号は良くお確かめの上、お電話下さるようお願い申し上げます。

お支払い

1.代金着払い(代引)

- 商品お届け時に代金をお支払いください。
- 合計金額30万円までご利用頂けます。
- 商品お届け後(代金お支払い後)のキャンセルはできません。あらかじめご了承下さい。

2.カード払い

- JCB、VISA、UC、MC、DC、オリコ、AMEX、ダイナース、ニコスなど。

3.クレジット(ボーナス及び分割)払い

- コジマの業界トップクラスの低金利でご利用いただけます。
- ご注文後、申込書を送付いたします。署名、捺印の上ご返送いただきます。
- 商品の発送は信販会社の承認後となります。

お届け

商品のお届けはご注文後1週間前後となります。

- 在庫切れの商品、お取り寄せ商品等、お届けが1週間以上遅れる場合はあらかじめご連絡いたします。
- カード払い、クレジット(分割)払いの場合は承認後のお届けとなります。

配送料金

商品代金の他に、別途配送料を申し受けます。

※一部地域(沖縄県・離島)の配送料金は異なりますのでお問い合わせ下さい。

返品・交換

お客様のご都合による返品は、7日以内にご相談下さい。この場合、送料はお客様のご負担となります。初期不良(到着後7日以内)や、発送ミスの商品は交換させていただきます。弊社までご連絡ください。但し、下記の場合による返品、交換はお受けできません。あらかじめご了承下さい。

- 開封、またはご使用になられた商品
- お客様のもとで損傷、破損、汚損が生じた商品
- セット商品の一部のみの返品、交換、キャンセルなど。

ノートパソコン NEW MODEL が安い!

⑫

56Kbpsモデム　コジマオリジナル



CPU:モバイル Celeron-333MHz
メモリ:64MB
HDD:6.4GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ12.1型TFT液晶
重量:約3.0kg
●クイックブックス体験版とエンカルタ体験版バンドル

Microsoft Office 2000 Personal

FUJITSU ビブロ
FMVNE336V

FUJITSU純正マウス付属

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	

250,200円 更に値引き

配送料1,000円

⑬

56Kbpsモデム　コジマオリジナル



CPU:モバイル Celeron-366MHz
メモリ:64MB
HDD:10GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ13.3型TFT液晶
重量:約3.1kg
●クイックブックス体験版とエンカルタ体験版バンドル

Microsoft Office 2000 Personal

FUJITSU ビブロ
FMVNE36X6V

FUJITSU純正マウス付属

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	家計簿
地図	辞書

300,200円 更に値引き

配送料1,000円

⑭

56Kbpsモデム　コジマオリジナル



CPU:モバイル Celeron-366MHz
メモリ:64MB
HDD:10GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ14.1型TFT液晶
重量:約3.2kg
●クイックブックス体験版とエンカルタ体験版バンドル

Microsoft Office 2000 Personal

大容量 10GB ハードディスク

FUJITSU ビブロ
FMVNE36L6V

FUJITSU純正マウス付属

5年間保証進呈

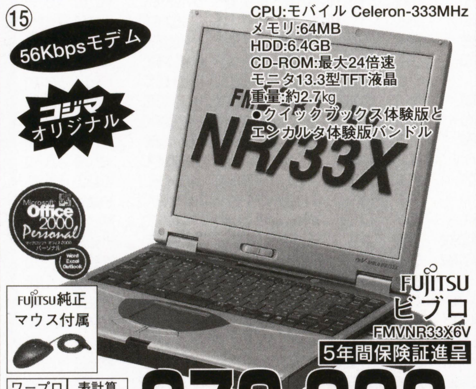
ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	家計簿
地図	辞書

307,900円 更に値引き

配送料1,000円

⑮

56Kbpsモデム　コジマオリジナル



CPU:モバイル Celeron-333MHz
メモリ:64MB
HDD:6.4GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ13.3型TFT液晶
重量:約2.7kg
●クイックブックス体験版とエンカルタ体験版バンドル

Microsoft Office 2000 Personal

FUJITSU ビブロ
FMVNR33X6V

FUJITSU純正マウス付属

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	家計簿
地図	辞書

270,200円 更に値引き

配送料1,000円

⑯

56Kbpsモデム　コジマオリジナル



CPU:モバイル Celeron-333MHz
メモリ:64MB
HDD:6.4GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ12.1型TFT液晶
重量:約1.68kg
●クイックブックス体験版とエンカルタ体験版バンドル

Microsoft Office 2000 Personal

FUJITSU ビブロ
FMVMF336V

FUJITSU純正マウス付属

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	

270,200円 更に値引き

配送料1,000円

⑰

56Kbpsモデム



CPU:Celeron-366MHz
メモリ:64MB
HDD:4.8GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ:14.1インチTFT液晶
重量:約3.5kg

Microsoft Office 2000 Personal

IBM Think Pad i 1459
2611459

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	画像編集

268,000円 更に値引き

配送料1,000円

⑱

56Kbpsモデム



CPU:AMD K6-2 333MHz
メモリ:64MB
HDD:4.3GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ13型DSTN液晶
重量:3.1kg

Microsoft Office 2000 Personal

TOSHIBA DynaBook 2540
PAS254JJ

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	辞書
はがき作成	画像編集
電子メール	路線検索

198,000円 更に値引き

配送料1,000円

⑲

56Kbpsモデム



CPU:モバイル Celeron-366MHz
メモリ:64MB
HDD:8.1GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ13.3型TFT液晶
重量:約3.2kg

Microsoft Office 2000 Personal

TOSHIBA DynaBook 2550S
PAS255JB

5年間保証進呈

ワープロ	表計算
インターネット	電子メール
はがきソフト	画像編集
路線検索	辞書

278,000円 更に値引き

配送料1,000円

⑳

56Kbpsモデム



CPU:AMD K6-2 333MHz
メモリ:32MB
HDD:3.2GB
CD-ROM:最大24倍速
モニタ12.1型HPA液晶

COMPAQ プレサリオ1245
PRESARIO1245

5年間保証進呈

インターネット	電子メール

164,800円

配送料1,000円

北海道(9店舗)	宮城県(8店舗)	福島県(9店舗)	群馬県(10店舗)	東京都(16店舗)	富山県(1店舗)	長野県(3店舗)	兵庫県(1店舗)
青森県(3店舗)	秋田県(3店舗)	茨城県(13店舗)	埼玉県(29店舗)	神奈川県(11店舗)	石川県(2店舗)	京都府(1店舗)	福岡県(2店舗)
岩手県(3店舗)	山形県(6店舗)	栃木県(33店舗)	千葉県(11店舗)	新潟県(7店舗)	山梨県(2店舗)	大阪府(3店舗)	本社 栃木県宇都宮市星が丘2-1-8 ☎028-621-0001(大代表)

価格は平成11年8月上旬のものです。最新の価格はお気軽にお問い合わせ下さい。

予習・復習・授業・趣味に役立つ

CD-ROMの辞典＆事典を使ってみよう



【文／保多手（ほたて） 力也（りきや）】

パソコンあったら電子辞書

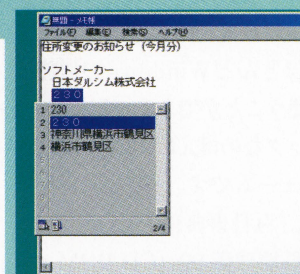
最近，ボクはCD-ROMの辞書を買いまくっています。ワープロソフトのほかに，つねに辞書ソフトが2〜3本，Windowsで立ち上がっている状態です。それまで，どっこいしょとイスから立ち上がって，本棚の重たい辞書を何冊も出しては片づける作業のくりかえし。面倒なので，わからないことがあっても，そのままにしていたのが，ずいぶんとさま変わりしました。ちょっとでもギモンがあれば調べるクセがついたどころか，仕事に疲れたら，雑誌感覚で，辞書をながめて息抜きすることもあります。楽しいですよ。

そうやってのんびりした気分で業界の動向に目をやると，最近の主力は，やはり百科事典のようです。ブリタニカ百科事典も，安価で場所をとらないCD-ROM版が売れすぎて，書籍版の発行をやめる，やめないとの騒ぎにまでなりました。各出版社も，CD-ROMで4枚にもなるパッケージを出しています。今は，出版がほとんどDTPになったので，書籍に使った情報は，かんたんにデジタルなメディアに持っていけるんですね。



イスから立たずに世界が見える

国語辞典，百科事典，英和辞典，和英辞典，日本史事典……本を買うよりも安くて，便利な電子辞書。ここまでやるなら，パソコンは，メモリは大容量，CD-ROMは高速なSCSIタイプ，そしてハードディスクは，その両方！よけいに，お金がかかりそうです。



◀MS-IMEなどの日本語変換ソフトにある郵便番号辞書も，じつは大変便利です。使ってみてください

安売りはアマい! 今はタダの時代

注目は百科事典だけではありません。CD-ROM辞書も，フルインストールすれば，すでにハードディスク辞書。DVD-ROMの辞書だってあります。まとめて電子辞書とひとまず呼びましょう。

電子辞書というと，またこれが多々ありまして，ホームページで単語を入力すると，訳語を教えてくれるオンライン辞書という便利なサービスもあります。なにせタダですから，電話代やプロバイダーへの接続料金が気にならない人は（たとえばテレホーダイ時間に学校の宿題をやっている人なんかは）けっこう便利だと思います。使わないとソン。

ほかにも，ワープロや，ウェブ・ブラウザなど，表示されている文字にマウス・ポインタを持っていくと，自動で訳してくれるという便利なソフトもあります。下のコラムで紹介する『ロボワード』はその代表でしょう。

似たようなソフトには，クリックすることで翻訳が可能な『瞬訳名人バビロン』（提供元：バビロン http://www.babylon.com/）がありますが，これは，今ではフリーソフトになっています。ホームページに行けば，無料でダウンロードできますよ。まあ，賢さや，使いごこちは，『ロボワード』のほうが，ボクは好きですけれどね。

こいつぁ便利!!

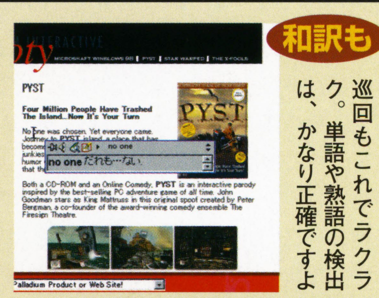
ロボワード

■テクノクラフト　■Windows95/98
■価格は辞書によってちがいます
■http://www.technocraft.co.jp/

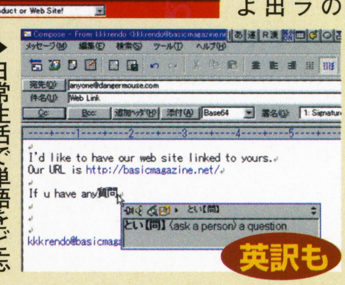
ボクの愛用するツールの一つに，テクノクラフト社の『ロボワード』があります。現在はVer4（ウェブからダウンロードすれば，4.02にアップグレード可）。

このソフトは，マウスポインタに合わせた英語や日本語の単語に対し，訳語を瞬間表示してくれます。全文翻訳ソフトが，とかく不思議な翻訳をしてくれることもありますが，『ロボワード』は，指定した単語や熟語だけを翻訳しますから，ある程度の英語がわかる人にはちょうどいいツールなんですよね。

辞書もいろいろ用意されていまして，『ロボワード Ver4.0 研究社 新英和／新和英中辞典』が，英和（語彙9万語，用例8.3万語，音声21.1万語）・和英（語彙7万語，用例10万語）の機能を持っています。中国語辞典や，ロングマンの米語辞書，最近では12か国語電子辞書なんてのも出ているので，どちらかと言うとビジネスマン向けなのかな。ウェブサイトにはフリー辞書データもあります。



◀英語ウェブサイトの巡回もこれでラクラク。単語や熟語の検出は，かなり正確ですよ



▶日常生活で単語をど忘れしたときに重宝します

今月の1本 マイクロソフトエンカルタ
総合大百科99



■マイクロソフト　■Windows95/98　■オープン価格
■発売中　★メーカー問い合わせ先：☎03-5454-2300／06-6245-6995

使いやすさではトップクラス

Windowsで動くソフトは，やはりマイクロソフト社製のものが，いちばん操作性にすぐれています。直感的に機能がわかるので，使いやすいんです。メモリをしっかり積み，ソフトを動かしっぱなしにしておけば，ほとんどWindowsの機能の一部として使うことができるでしょう。

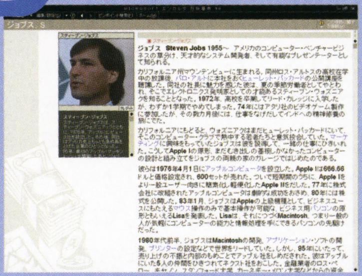
ちょっとネックなのは，CD-ROM4枚組というボリュームです。『総合大百科99』というのは，『百科事典99』(CD-ROM×2枚)と，『百科地球儀 99』(CD-ROM×2枚)という構成です。映像を細かく見たり，両方のソフトをひんぱんに交換するようであれば，CDの入れ替えはちょっと面倒。これくらいのボリュームになると，チェンジャー機能付きのCD-ROMドライブがほしくなります。DVD-ROM版を購入するのも一案ですね。1枚ですべてのコンテンツが入っていますから，ドライブに入れっぱなしで利用できます。

マイクロソフト エンカルタ 百科事典99

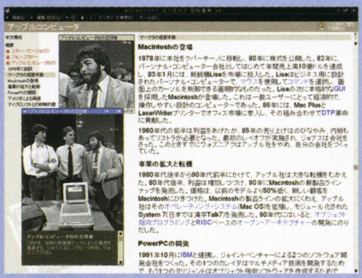
事典を選ぶときに気になる項目数。本製品では29,000項目を収録しています。使ってみればわかるのですが，これは書籍でも出ている一般の百科事典とくらべて遜色のない量です。むしろ新しい情報に力が入っているぶん，従来の事典よりも役立つことが多いようですよ。

毎年パッケージが，収録語数を増やすなどして更新されていますが，DVD版なら，ふつうのソフトと同じように，アップグレード版が用意されています。書籍版の百科事典は，毎年全部買い換えるわけにはいきませんから，これは，ちょっとおトクかもしれませんね。

イヤーブック機能も重要です。めまぐるしく移り変わる世の中を追うために，毎月1MB（30～40項目）ほどの追加情報を無償ダウンロードすることができます。



◀気になるコンピュータ業界の重要人物も収録されている



◀ニュースで気になった話題もすぐにチェックできるぞ



◀イヤーブック機能により，新しい情報を毎月アップデート可能です。もちろん別途インターネット接続環境が必要ですが

マイクロソフト エンカルタ 百科地球儀99

こちらは，地形データが中心のCD-ROM。といっても，授業で使う地図帳のように実用一辺倒のものではなく，テレビの紀行番組を見ている感覚に近いでしょう。地球儀をぐるぐるまわし，適当に興味のある地域をクリック。すると，その地図がクローズアップされます。これが快適なので，行ったことのある場所をたどってみたり，ついつい遊んでしまいます。

名前だけわかっていて，場所の見当がつかないときは，言葉で検索もできます。うろ覚えの入力でも気をきかせて反応するので，かなりマイナーな地名でも，地図や，なんらかの情報で検出されるでしょう。表示した地図は，表示方法を変えることで，いろいろと分析ができます。

ズボラな学生さんぜひおためしあれ



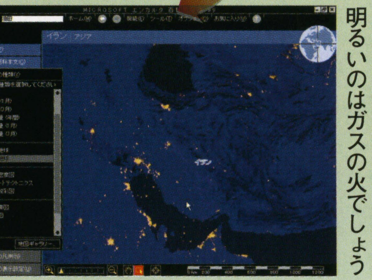
▲「油田」を検索。地名じゃないけど，ちゃんと情報で検出されるんですね

▼本文からリンクされている，代表的な油田地帯の地図を呼び出しました





◀その地域の生態系なども調べられたりして……すごいね



◀夜間地図に切り替えます。明るいのはガスの火でしょう

『総合大百科』を使って

金太郎の謎に迫る

世の中は，ちょっとした疑問に満ちあふれています。ささいな疑問ほど調べることがめんどくさかったり，忘れてしまったりします。でも，『総合大百科』があれば，大丈夫。気になったときに，すぐさま調べられますよ。謎をすぐに解決する積み重ねが，あなたの安眠を保証してくれるでしょう。

【キミは金太郎のラストを知っているか？】

ワープロソフト『一太郎』の話をしていたところ，どこをどうまちがったか，昔話の「金太郎」の話になりました。ところが，誰も金太郎のエンディングを知らないのです。浦島太郎は玉手箱を開けて老人になったし，桃太郎は鬼退治をして金銀財宝を故郷に持ち帰りました。でも，金太郎は？　なんかした？

「暴れグマに勝って，足柄山（あしがらやま）に平和がもどった。そして，おじいさんと，おばあさんの所へ帰った」おじいさんって誰？

「木に登ったら，クマがその下をぐるぐるまわって，溶けてバターになった」

それは，ぜんぜん別の話ですね。

「得意武器は，マサカリ。でも使わない」

たしかに，昔から歌われているマサカリ（斧）はなんのためにあったのかな？

「クマが下僕。クマを見つけては相撲で負かして日々を過ごした」それだけ？

「誰かの別名じゃなかった？」だよね。

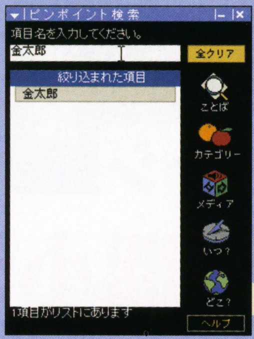
「じつは，韓国人のキム・タロウさん」

まわりから聞いてもムダそうなので，てきとうな辞書ソフトで調べてみました。

「山姥（やまうば）に育てられたという怪童。源頼光四天王の一人である坂田金時の少年時代」

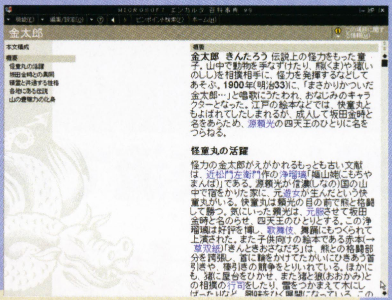
ぜんぜん説明不足。そこで『総合大百科99』を使ったら，ほとんど解決！

仕事にも勉強にも役立つこの『総合大百科99』を，読者のみなさんの中から，2名様に提供します。詳細は，158ページのプレゼント・コーナーをごらんあれ。



①ピンポイント検査

まずは「金太郎」という言葉を入力してみます。金太郎と名のつくものなら，なんでもかんでも反応すると思いきや，表示された項目は，一つだけ。……金太郎アメの解説はないのかな。残念。



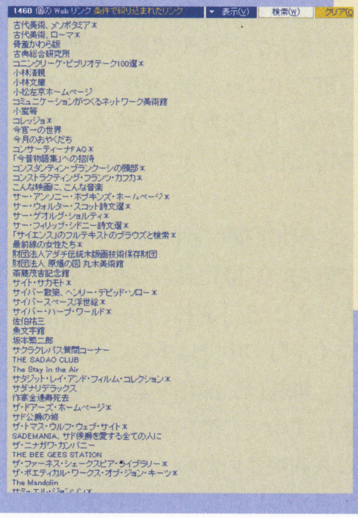
②ほとんど判明

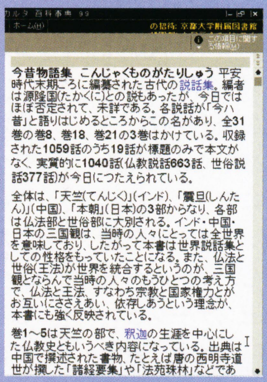
「金太郎」の項目は，テキストでびっしり。鬼（酒呑童子）退治で有名な源頼光の四天王，坂田金時の幼少期の伝説。成立は室町時代で，唱歌は1900年に……。

子供時代のほうが活躍していた金太郎

⑤ものすごい資料がヒットだ

ジャンルごとに厳選しているだけに，リンク先こそ少ないものの，かなり濃いめのサイトが紹介されています。原典を大量に掲載しているところも発見！

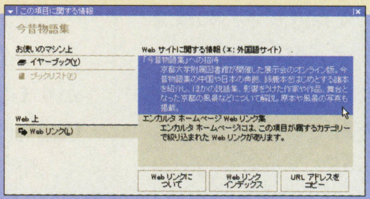




③追求

出生の秘密もある程度わかりましたが，マサカリをなにに使ったのか，父親はどうしたのかなど，謎がいくつか残ります。関連項目である「今昔物語集」を調べて，ヒントを探してみました。原書100回とはよく言ったものです。

④Webリンクで飛び出せ



金太郎についての記述は見つかりませんでした。「今昔物語集」に関するサイトを探すことにしましょう。

DATA

マイクロソフト エンカルタ 総合大百科99

発売元	マイクロソフト
対応OS	Windows95／98／NT4.0
価格	オープン価格
メディア	CD-ROM×4枚組（CD-ROM版）
	DD-ROM×1枚組（DVD版）
CPU	Pentium 60MHz以上
	（推奨：Pentium90MHz以上）
ビデオ	解像度640×480，256色以上
	（推奨:解像度800×600，65,000色以上）
メモリ	Windows95の場合16MB以上
	（推奨：32MB以上）
	Windows98，NT4.0の場合32MB以上
	（推奨：64MB以上）

マイクロソフト エンカルタ 百科事典99

項目	約29,000項目
表	約300点
写真	約10,100点
地図	約900点
イラスト	約2,000点
グラフ	約90点
音楽・音声	約2,400点
映像	約110点
アニメーション	約90点
ウェブリンク	約6,000点

マイクロソフト エンカルタ 百科地球儀99

地名	120万カ所　国データ：192カ国
表示スタイル	一般図，行政図，地形段彩図，プレートテクトニクス，昼の地球，夜の地球，環境図，気候，気温（1月，7月），降水量（年間，1月，7月），人口密度，時刻帯図，統計図，白地図，月面図
ウェブリンク	12,500以上



編集部の学校訪問記

地域との交流で作るホームページ

福島県との境に位置する宮城県伊具郡丸森町は，酪農のさかんな人口約２万人の町で，近くを清流・阿武隈川が流れ，自然がとても豊かな緑に囲まれた町です。今月紹介する学校は，この丸森町にある舘矢間小学校です。

舘矢間小学校では，情報教育の一環として，児童たちの活動をホームページにまとめています。中には児童たちが自分で絵を描いたり，文章を書いたりして作られたページもあります。今回は平間晃先生が担任されている６年２組のパソコンを使った授業時間におじゃましてきました。（取材＝電波新聞社仙台支局）

宮城県丸森町立舘矢間小学校6年2組

http://www.jet.ne.jp/~hirama/tateyamasyou/

「町づくり」構想を町長の前でプレゼン！そのリハーサルが行われた!!

6年2組はみんなで21人。1人1人が丸森町の「町長」になって「21の町づくり」を発表しました。現在舘矢間小学校にパソコンは3台（PC-9821 V233）しかありません。児童みんなが一斉に使うことはできませんので，液晶プロジェクターを使って，スクリーンに投射したホームページの画面を見ながらプレゼンテーションをします。パソコンを使った授業は総合学習の時間や，社会，理科の時間を利用して行われています。

「今日は2学期に丸森町長さんの前で発表する予行練習です。がんばりましょう」と平間先生。なんと実際に町長の前で自分たちの考えた町づくりを発表するのだそうです。「はーい」という元気な声で授業はスタートしました。

最初に発表する児童がスクリーンの前に立つと，つぎの児童がパソコンを操作してプレゼンテーションを陰で支えます。なるほどこうすれば全員がパソコンに触ることができるわけですね。

「20から30歳の人に多く住んでもらいたいです。そしてその人たちの働くビルをつくって…」などなどたくさんの意見が飛び出してきます。「緑や環境を大切にしたい」，「町の中にみんなの役立つものをつくりたい」，「お年寄りもみんなと楽しく住める町にしたい」とプランはさまざまです。

なかには，環境問題に関心を持ち，気体検知機で町内の二酸化炭素の濃度を調べた児童もいました。「森林の中は二酸化炭素が少なく，町の中では多いことがわかりました。森林は二酸化炭素を吸収し酸素を吐き出すので二酸化炭素量が少なく，町では人間が多いため，二酸化炭素を吐き出す量が多いのです」と発表していました。

ノート・パソコンを期間限定で借りて仕上げた町づくりプラン

ホームページを見てもらうとわかりますが，「21の町づくり」にはそれぞれ絵がついています。これはWindows付属のソフト『ペイント』を使って描いたものです。先生がおっしゃるには「ペイントがいちばん使いやすいからコレを活用しています」とのことでした。

さて実際どうやってこの「21の町づくり」ページができあがったかというと，児童それぞれが町づくりプランを練り，ある程度絵の下書きまで済ませておきました。そして，富士通FIP（http://www.fip.co.jp/）からノート・パソコン（FMV-BIBLOのNPシリーズとNAシリーズ）を人数分借り，このパソコンで文字入力と絵描きの作業を行いました。

富士通FIPから借りられたのも，平間先生がいつもメールで情報交換している



▶担任の平間先生。「地域に限定されずに交流できるのがインターネットの良いところです」。アメリカの小学校との交流も，もうすぐ実現するそうです



▲「自然がきれいだということを，私たちがアピールし，丸森町に観光客がたくさん来るようにします」と提案しています

▼取材当日のプレゼン風景。このときはリハーサルでしたが，本番は丸森町の町長の前で行います



他校の先生から「無料でパソコンを1週間借りることができる」という情報を得たからだそうです。パソコンの台数や期間を調整して借りたので，全校児童が全員使うことができたというわけです。

地域の人々との交流を盛んにする教育方針

絵は数日のうちに描き終わったので，パソコン借用期間を生かす意味で，お父さんやお母さん，地域のお年寄りのみなさんを学校に呼び，『ペイント』の使いかたを中心にした児童によるパソコン教室が行われました。かわりに地域のお年寄りの方たちからは，お礼にと『竹細工』を教えてもらい，授業のあとは一緒に給食を食べるなど，とても楽しいひとときを過ごしたという，ほのぼのとしたお話も伺うことができました。

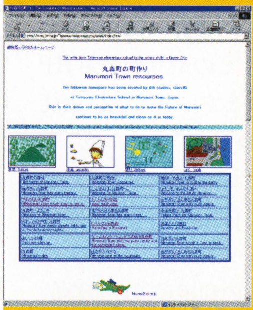
岩崎成樹校長先生の指導による教育の一環として，地域の人々との交流も盛んに行われている一つの例です。

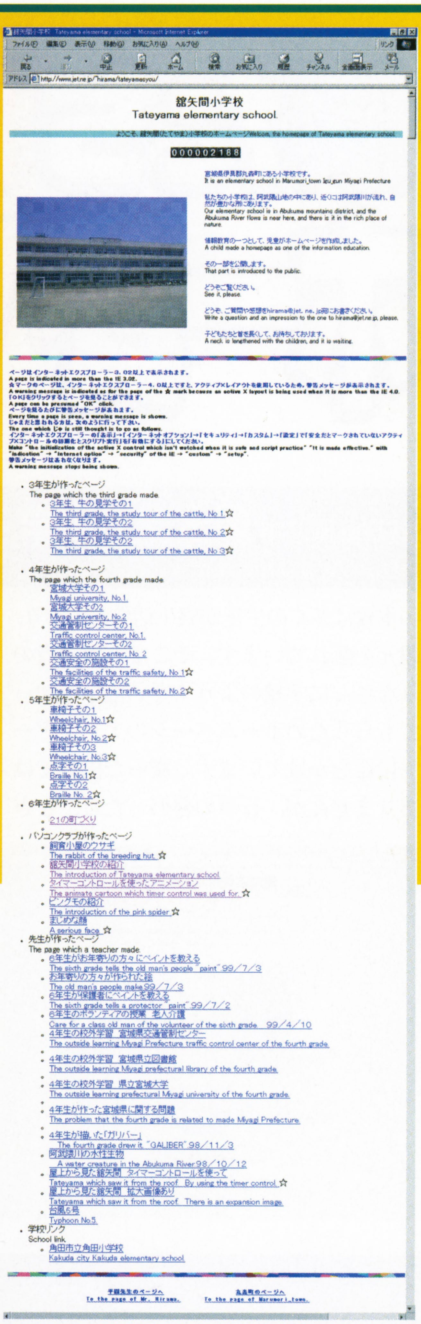
舘矢間小学校ホームページ

ホームページは児童たちが作るページと先生が作るページ，パソコンクラブが作るページの三つにわけられています。主に校外学習での体験を生かした内容です。「地域が児童を育てる」という岩崎校長先生の言葉どおり，地元に関係した見学の成果が多数公開されています。

パソコンクラブではHTMLを使ったホームページづくりに取り組んでいるほか，先生がつくった作成ソフト「ちゃいるどぺえじ」を使ってホームページづくりを行っています。

ホームページには，すべて英語訳がついています。これは平間先生の仕事です。先生は夏休み中に丸森町と姉妹都市のアメリカ・ヘメット市を訪ねてきます。児童たち同士でのメール交流を図るための準備です。「いつか世界中の日本人学校とのメーリング・リストに参加したい思っています」と語っておられました。





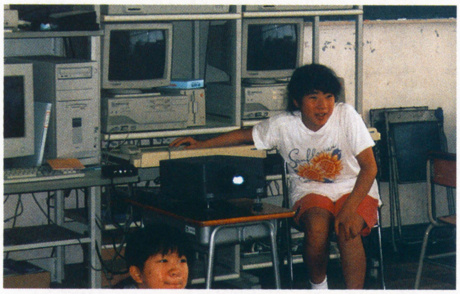
6年2組のみんなに質問してみました

◎パソコンを使った授業はどうですか？（みんな一斉に）「楽しい〜！！！」

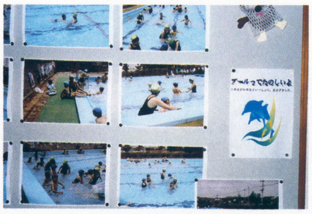
◎何が楽しいですか？「絵を描けること！」「パソコンをひとりじめできること！」

◎パソコン持っている人は手を上げてください。「はーい」9人ですね。
「えー？知らなかったよ」（平間先生）

◎持っている人たちは何に使っていますか？「年賀状とかつくってます」「字を書いたり，絵を描いたり…」「アンケートつくってます」



◀つぎに発表する児童がパソコンを操作。液晶プロジェクターでスクリーンに照射しています。プロジェクターは80万円もしたそうです



▲校内で見かけたスナップ・ショット。これらはデジカメで撮影されたものです

▼保護者（左）とお年寄り（右）に『ペイント』を教えているようす。この後，お礼に竹細工を教えてもらいました





パソコン教育に熱心な指導者・平間先生

平間先生は舘矢間小学校のパソコン教育の中心的存在です。この日はNHK教育テレビと連動したホームページ「インターネットスクール・たった一つの地球」(http://www.nhk.or.jp/sch/inter-tatta/index.html）を使った授業がありました。先生は「教育技術法則化運動」にも参加し，日々努力されています。

「ちゃいるどぺえじ 1.10」(http://www.fsinet.or.jp/~hirama/childpage/index.html）という子供たちが自分でホームページをつくることができる支援ソフトも開発しました。また教師向けのHTML教材作成ページ「法則化HTML」（http://www.jet.ne.jp/~hirama/toss_html/index.html）も立ち上げていて，この中でメーリング・リストへの参加も呼びかけています。

使用パソコン環境

PC-9821 V233　3台

丸森町立舘矢間小学校

■宮城県伊具郡丸森町舘矢間舘山字玉川29
■岩崎成樹校長
■指導／平間晃先生

僕たち私たちのホームページへようこそ！

全国の学校Webを紹介

岐阜県瑞浪市 麗澤瑞浪（れいたくみずなみ）中学・高等学校

http://www.mz.reitaku-u.ac.jp/

本校は多くの生徒が寮生活をしており，親元を離れています。そこで，保護者のみなさんに学校のようすをいち早く知ってもらうためホームページのアップデートに命をかけています。凝った内容ではありませんが，行事の終わった日，ときには行事の最中に最新情報をアップデートしています。掲示板も用意してありますので，保護者と先生とのやり取りもHP上で行うこともあります。基本的に生徒はHP作成にはかかわっていませんが，生徒全員がEmailアドレスをもち，自由にコンピュータを利用しています。平成10年4月にインターネット専用線が導入され，インターネットの利用環境が飛躍的に向上しました。そこで，多くの小中学生や一般のかたにもぜひ利用してもらい，理解を深めてもらおうと，定期的にパソコン公開講座を開催しています。



参考：卒業生「みずこう麗澤会」のホームページ
ペットボトル温水器
http://www.mz.reitaku-u.ac.jp/sun/sun1.htm

Webserver：SUN（OSはsolaris）
アップデート用PC：DOS/Vマシン（OSはWin95）
HP作成：メモ帳（HTML）

三重県南牟婁郡紀宝町鵜殿村中学校組合立 矢渕（やぶち）中学校浅里（あさり）分校

http://www.cypress.ne.jp/asa/

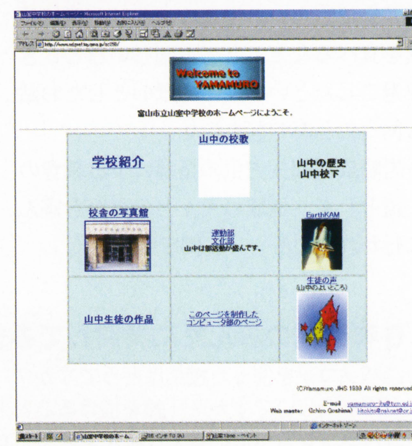
浅里分校は，三重県と和歌山県の県境を流れる熊野川沿いにある小さな学校です。全校生徒は7人しかいませんが，アットホームな雰囲気で，毎日楽しく過ごしています。物置場だったところを改造したパソコン室に，デスクトップ型4台とノート型2台のパソコンをおいています。生徒たちは，休み時間などにパソコンを自由に使っています。学校はちっちゃいけれど，笑い声はでっかい，浅里分校のホームページにぜひ遊びにきてください。



使用パソコン：富士通FMV DeskPower（SⅡ20×1台 SV205×2台 MIX367×1台） NEC Lavie×2台
ホームページの作成ソフト：一太郎（HTML）とIBMホームページビルダーを併用

富山市立 山室（やまむろ）中学校

http://www.ed.pref.toyama.jp/sc258/



コンピュータ部は昨年度，卒業アルバムCD-ROMを製作しました。本年度も2作目を製作予定です。このようすは読売新聞全国版に紹介されました。このCDは，音声トラックとデータトラックの両方を持ったCD-EXTRA規格です。取材も部員の手でデジタル・カメラなどを用いて行いました。マクロメディアフラッシュを2年間使い続けたアニメーションの達人がおり，HPやCD-ROMを飾っています。過去の卒業生にはMIDI作曲の達人がいて，昨年度の卒業CDのBGMとして使われています。また，昨年度ホームページで科学研究を制作し，科学展覧会で入賞した部員もいます。

9月16日からフライトのスペースシャトルのプログラム「EarthKAM」の参加校に選ばれました。これは，本校のコンピュータ室からシャトルに命令を送り，地球上の好みの地点を撮影するというものです。

部員の作品のページを紹介します。
http://www.nsknet.or.jp/kitokito/yamachu_conbu.htm

※この記事は，それぞれの学校からの寄稿で構成しています。

千葉県立 行徳(ぎょうとく)高等学校

http://www.asahi-net.or.jp/~xr2t-fksm/info.html

本校の教育課程や部活動，学校行事などの情報は，HPの義務としてどの学校とも同じような内容を掲載していますが，



本校独自の試みとしては

1. 地域住民のかたへの発信として高校付近の地域天気予報を行っていること
2. 地震に先行した電磁波発生の情報を国内の研究者に向けて毎日発信していること
3. 新たにスタートしたイントラネットを利用した情報教育のページがあること

ではないかと思います。ちなみに，地震前兆電磁波の観測ページは毎日50人以上のアクセスがあり，千葉大学や理化学研究所などの研究者の先生がたにも利用していただいています。仕事の重要性に顧問・生徒ともども責任を感じている今日このごろです。今後は部活動のページ制作に生徒が大きくかかわっていく予定です。

使用パソコン：富士通FMV6300DX2C×80台（生徒用）
HP制作ソフト：IBMホームページビルダー

大分県中津市立 豊陽(ほうよう)中学校

http://www.yukichi.ne.jp/~hoyo/



平成9年9月1日に公開されたホームページです。現在では30M近い情報量です。トップページは毎週更新し，学校のようすを紹介しています。昨年の3年生が作成した「いろいろな関数」のページは，公共料金，タクシーの運賃，銀行の複利計算等のしくみを，実際に地域取材を行い，身の回りの関数としてまとめたものです。このページは「第2回こねっとWEBページコンテスト」で最優秀賞をいただきました。



使用パソコン：NEC PC-9821Xa7e（OS：Windows95）
HP作成ソフト：ハイパーキューブVer2.1（スズキ教育ソフト）／メモ帳（HTML）

あなたの学校ホームページをベーマガで紹介！

ここでは，全国の小学校・中学校・高等学校の生徒や学生がかかわっているホームページを紹介しています。もちろん，個人のホームページもOKです。"ぼくの学校も紹介して！"といったメールやハガキをいただきましたが，順次紹介していきますので，お待ちください。

このコーナーでは，自薦，他薦を問わず，みなさんの学校のホームページや個人ホームページを紹介していきますので，投稿規定に沿って，どしどし参加してください。また，「取材してほしい」などの希望も受け付けます。

■ハガキ，封書での宛先

〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15　電波新聞社マイコンBASICマガジン編集部「僕たち私たちのホームページへようこそ！」係

■電子メールの送り先

webmas@basicmagazine.net

※件名にかならず「僕たち私たちのホームページへようこそ係」と記入してください。

◆ハガキ，封書，電子メールの記入項目

①住所
②氏名（年齢）
③連絡先電話番号，メールアドレス
④学校名（所在地）
⑤ホームページのURL
⑥ホームページの内容
⑦ホームページのPR文
⑧使用パソコン，ツール，ソフト
⑨ホームページ制作にあたり苦労した点やアピールしたい手法
⑩技術または運営に関する疑問点
⑪このコーナーへの要望，感想，質問など

埼玉県立深谷商業高等学校

非公認 http://www.kumagaya.or.jp/˜akimaru/fchs/
公　認 http://www.kumagaya.or.jp/˜fukasyo/

わが校のホームページはこうして作られた



レポーター 深谷商業高等学校OB大学3年生・荻野明宏さん
(akimaru@po.kumagaya.or.jp)

日本資本主義の父といわれる明治の大実業家・渋沢栄一翁が生まれ育った深谷市の中心に埼玉県立深谷商業高等学校はあります。それゆえ，県内での商業の中心的な学校で，通産省第2種情報処理技術者試験には毎年多数の合格者を出すなど，情報処理教育の水準は，全国でもトップレベルです。部活動では，コンピュータ部や簿記部などが毎年全国大会でトップ争いをする常連校です。

また，校内にある深谷商業高校記念館は，初の県立商業学校の校舎として大正11年に建てられました。同時代を象徴する洋風二層楼の建物です。これは，テレビ・コマーシャルなどの背景にもなっています。



▲荻野さんが作ったHP。今は非公認となったが，深谷商業の沿革や中学生へ向けたニュースなど情報満載

苦労して大統領の飼い猫の声を聞く!

この深谷商業にインターネット環境が整ったのは，私が高校3年の頃ですから，1996年だったでしょうか。当時はまだ，ダイヤルアップ回線で時間も1時間程度と決められていました。使用しているパソコンはNECの「PC-9821Cx2」でした。まだ自宅にインターネットを引ける環境になかった私は，学校でのインターネットがとても楽しみでした。

アメリカのホワイトハウスweb (http://www.whitehouse.gov)に行って，大統領の飼い猫・ソックス君の声を聞くのも一苦労だったのを覚えています。どんどん，ホームページに魅せられていった私はいつしかホームページを作ってみたいと考えるようになったわけです。

私は，自宅のパソコン（当時使用パソコンはNEC PC-9821Ap2）に発売されたばかりのネットスケープナビゲーター2.0をインストールしました。まだ，HTMLエディタなどないときでしたので，すべてのHTMLのタグを手で入力して一つ一つ覚えていきました。とくに大変だったのが画像です。当時，私はGIF画像の作りかたも知らなかったのです。画像はペイントブラシで作ったものをそのままタグに貼り付ければ画像がブラウザに表示されると思っていました。それが駄目なら，拡張子を[.bmp]から[.gif]に単純に変更してみたり…。今となっては赤っ恥ものですが，当時としてはかなり悩んだものでした。

少しずつホームページの作りかた，画像の作りかたを覚えていった私は，実際に公開できるページを作りたくなったわけです。まだ自宅のパソコンにインターネットをつなげていなかった私は，有効的であり話題になるものをと考えました。

先駆者をめざして深商のHP制作に乗り出す

深谷商業は，冒頭で紹介したとおり，大変有名な学校でしたので，このホームページを作成することはとても有意義なことだと考えたのです。当時まだまだ埼玉県内でホームページを持っている高校は少なかったと思います。先駆者的な存在になれるのではと考えて，深谷商業のホームページ制作に乗り出すことを考えました。

まず，ホームページに載せるためのコンテンツ（材料）を探しました。「深谷商業のパンフレット」，中学生向けに発行していた「深商ニュース」。この二つをもとに，作成を開始しました。学校のスキャナで，パンフレットにある写真を画像データとして取り込んだりしながら，ホームページ制作は順調な滑り出しのように思えたのです……。

それからしばらくして，世間をちょっとした話題で騒がせたニュースがとびこんできました。それはインターネットに関して大変興味深いものでした。覚えて

いる人もいるかもしれませんが，東京世田谷区の小学校で起きた，学級ホームページに児童の名前や自己紹介などを載せたことについて，区が削除を求めたというものです。自治体がプライバシー保護のために制定した条例によって，ホームページに児童の名前を掲載できないというわけです。これはインターネットとプライバシーの保護について大変興味深いものでした。

私も，インターネットの法律問題を検討してみました。著作権と肖像権，プライバシー保護などについて，学校の先生方と話し合いました。その結果，名前はもちろんのこと，生徒の画像をインターネットに載せることもやめようということになったわけです。これは，深谷商業のパンフレットからの画像を使っていた私には大変ショックなものでした。学校案内の大部分を占めていた画像が使えなくなったのですから……。建物や風景などの画像以外はすべて生徒が表示されていたものは削除しました。当時の風潮としてはそういったものを学校のホームページとして掲載するのがタブーとされたのではと記憶しています。

私が作成していたページももちろん，一からのやり直しということになったわけです。説明の大半には画像が使われていたので，生徒が写っていた画像を取り除くと，ほとんど味気ないものになってしまいました。これでよいと言えばよいのでしょうが，私は納得できませんでした。しかし，結局のところ，新しい写真を用意することもなく，高校を卒業してしまったというわけです。

高校卒業後，新境地で再開した母校のホームページ

私は大学に進学するとアルバイトをはじめ，なんとか自宅にインターネットの環境を整えました。自分のホームページを作成しながら，深谷商業のページを中途半端にしてきてしまったことが心残りではありました。

ある日，自分の大学のホームページ（http://www.tiu.ac.jp/）を見たとき，そのかっこよさとともにコンテンツがうまく整理されていることに驚かされ，また，深谷商業のホームページを作ってみよう！　自分なりにもっと時間をかけて納得のできるものを作ってみよう！と考えるようになりました。そこで，深谷商業のホームページ制作を再開することになったわけです。

まず手始めに，今現在の深谷商業の話題を集めることにしました。しかし，なにぶん大学生ということもあり，母校の話題など思うように集めることができなかったので，深谷商業の生徒と一緒につくれないかと考え，高校時代の顧問の先生にお願いして募ってみました。しかし，反応はかんばしくない状態でした。新聞部かコンピュータ部の生徒が協力してくれたらよかったのですが，残念です。

まだ，それほど一般生徒の間にはインターネットとかホームページは広まっていないだろうと考え，広くインターネットで募集をかけてみることにしました。全国の小学校から大学まで網羅しているウェブ同窓会「この指とまれ！」(http://yubitoma.sphere.ne.jp/)で深谷商業と検索をかけてみたところ，数人ヒットしたので，メールで協力を求めてみました。すると数人がそれに応えてくれたのですが，その人たちと協力してホームページを作ることはできませんでした。あまりにもみんな忙しく，時間がとれなかったのです。まったく残念でした。

大学の施設を利用して，ホームページを作成し，コンテンツの絞りかたや，効果的な見せかた，タグを使ってきれいに見せる方法などを独りで学びました。深谷商業の話題が新聞に掲載されたのを，ニュースとしてホームページに載せたりもしました。で，生徒の出ている画像を使わず，ある程度見栄えのあるホームページができたので，学校の先生に教えたというわけです。



▲深谷商業公認のホームページ。入学希望者に向けた学校紹介，PRがメインとなっている

深谷商業公式ホームページが立ち上がる！

でもやっぱり外からの更新には限界があります。いつか学内からの積極的な働きかけがあれば，いつでもいろんな技術を教えてあげようと考えていました。それまでは，私が＜公認＞ということでした。

今年久しぶりに，深谷商業に遊びに行ったとき，黒板に深谷商業ホームページ（http://www.kumagaya.or.jp/~fukasyo/）となっていて，アクセスしてみると，学内の有志の先生方による深谷商業の入試情報をはじめ，部活動の紹介などが掲載されたホームページが立ち上がっているではありませんか。

深谷商業の情報ということで見た場合は，先生がたが作った深谷商業のホームページのほうがずっとすぐれていると言えます。

これを機会に，私のページは，深谷商業の＜非公認＞といった形になったわけです。＜非公認＞なら非公認なりに，深谷商業の卒業生同士のページにしたり，深谷商業の応援ページにしようと，がんばっています。しばらくして，深谷商業出身のOBのがたからメールを頂きました。『今回拝見させていただき，すばらしい出来栄えに感激です。どうもご苦労様でした。今後のご健闘をお祈りします』とありましたが，こういったメールが一番うれしいものです。

埼玉県立深谷商業高等学校（非公認）　http://www.kumagaya.or.jp/~akimaru/fchs/
埼玉県立深谷商業高等学校（公認）　http://www.kumagaya.or.jp/~fukasyo/
渋沢栄一翁について　http://www.ask.ne.jp/~fukayaed/shibusawa/shibusawa.htm

CG（コンピュータ・グラフィックス）に興味のある人集まれ！

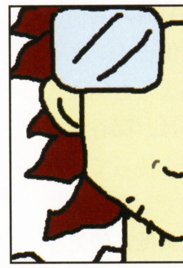
Paint Shop Pro 実践教室

（ペイント ショップ プロ）

第2回　かっこいいホームページのためのグラフィックス作り

自分のホームページを作りたい！
そのためには，解決しなければならない問題が山積みです。
技術的なことはやまかん先生に，経済的なことは親に相談するとして，問題は「どうせならカッコイイのを作りたーい！」。
はい，そんな人はコチラです！　Paint Shop Proで，超（チョー）クール（？）なグラフィックスを作っちゃいましょう。
今月からカラーで展開です!!

TEXT & ILLUSTRATION
画伯'99



Gahaku'99 Profile

宮城県生まれ。ベーマガのプログラミング連載のデザインを中心に活動中のDTPデザイナー。突然の連載カラー化に驚きつつも，かなりうれしい。PさんAさん，一生ついていきます～！
「CD-ROM Special」復活のために，なおも暗躍中（おいおい）。

グラフィックスといってもいろいろあります

ホームページを構成するグラフィックスは，おおまかにわけて以下の4種類に分類することができます（**第1図**）。

- **タイトル，バナー**…ロゴタイプとグラフィックスの組み合わせ。
- **ボタン**…リンクページへの移動など，実用性と，わかりやすさが第一。
- **背景**…ホームページ全体の雰囲気を左右する部分。
- **作品（イラスト・写真）**…ホームページの主役です。

これらの画像はすべてPaint Shop Pro（以下PSPと略）で作ることができます。

ですが，思いつきではじめず，スケッチなどを描きプランを練り込んでから，作業に移りましょう。

君のパソコン，フォントは何書体入ってる？

たとえば，本誌の表紙には必ず『BASIC Magazine』というタイトルが入っています。このように，デザインされた文字組みのことを“ロゴタイプ（略してロゴ）”といいます。ロゴは毎回変わることはないので，書店で表紙を見かければ，読まずしてベーマガだとわかるわけです。

ロゴを作るには，元になる文字（書体＝フォント）で文字を組み，それに修正を加えるという手順が一般的です。

Windowsには，導入してすぐテキストが打てるように必要最低限のフォントが組み込まれていますが，それだけで「かっこいいロゴ」を作るのは無理があります。「かっこいいロゴ」を作るには，やはり「かっこいいフォント」が必要です。

フォントは，市販のソフトとしても売られていますが，インターネットが使えるのであれば，フリー・フォント（無料配布の書体）を扱っているホームページからダウンロードするという方法もあります（**写真1**）。

手に入れたフォントは，コントロールパネルの「フォント」を選び，ファイル・メニューから「新しいフォントのインストール」を選んでインストールします。

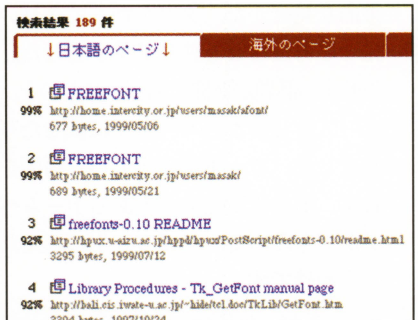
あとは，PSPの文字入力で入力すればOKです。ですが，もうひとつ。文字と文字の間隔にも気をつけると，ポイントの高いロゴになりますよ（**第2図**）。

組んだロゴにPSPのイメージ・メニューに用意された効果をかけてみましょう（**第3図**）。いくつかのフィルタをかけ合

ホームページを構成する画像の種類



《第1図》美しい文字組みにこだわるのであれば，テキストも画像扱いにするという手もある



検索結果 189 件
↓日本語のページ↓　海外のページ

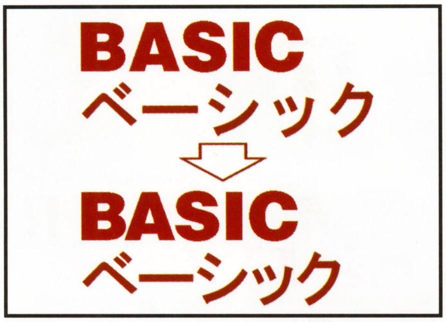
1 FREEFONT
99% http://home.intercity.or.jp/users/masak/afont/
677 bytes, 1999/05/06

2 FREEFONT
99% http://home.intercity.or.jp/users/masak/
689 bytes, 1999/05/21

3 freefonts-0.10 README
92% http://hpux.u-aizu.ac.jp/hppd/hpux/PostScript/freefonts-0.10/readme.html
3295 bytes, 1999/07/12

4 Library Procedures - Tk_GetFont manual page
92% http://bali.cis.iwate-u.ac.jp/~hide/tcl.doc/TkLib/GetFont.htm
3304 bytes, 1997/10/24

《写真1》サーチ・エンジン『goo』（http://www.goo.ne.jp/）」を使い「freefont」で検索すると189件もヒットした。この中からお気に入りのフォントを探しだすのだ！



《第2図》上が打ちだしたままのもの。「B」と「A」の間や「ッ」の前後を詰めたのが下。違いがわかるだろうか？



《第3図》イメージのメニューと，主なイメージ処理。それぞれダイアログ・ボックスで効果の調整ができる。組み合わせなど，いろいろ工夫してみよう

わせたり，いろいろためしてみて，自分なりのワザ*1を開発して世界に一つのロゴを作りましょう。

背景画像の素材を作る

ホームページの背景などのように，素材として使われる画像のことを，“テクスチャ”といいます。テクスチャもロゴと同じように，PSPのイメージ・メニューのさまざまな機能を使って作ることが可能です。

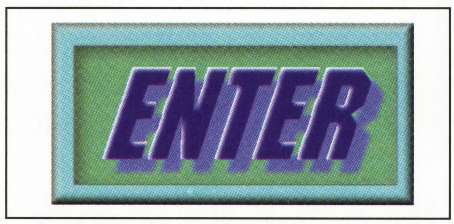
テクスチャとロゴを組み合わせれば，タイトルやボタンのグラフィックスは完成です（写真2）。

あとは，見せる作品ができれば…，やはりこれが一番の難問でしょうか？

ホームページの素材は，“GIF”か“JPEG”で保存する

ロゴもテクスチャもできて，一安心といいたいところですが，できあがったグラフィックスを保存するときに，突如姿を現して頭を悩ませるのが「画像フォーマット」の存在です。

PSPなどのグラフィックス・ソフトや3DCGソフトは，おたがいが共通して使える画像フォーマットの他に，それぞれのアプリケーションの性能をフルに発揮させるために，独自の画像フォーマットを持っています（第1表）。そのため，画像データを人に渡すときには，どんなソフトのどんな画像フォーマットで保存したのかを，はっきりさせておくことと，相手が開けるフォーマットで保存するように心掛ける必要があります。



《写真2》PSPのイメージ処理を使って作ったホームページ素材用のグラフィックス（エンター・ボタン）

そして，もう一つ注意しなければならないことがあります。インターネットで利用できる画像フォーマットは，“GIF（ジフ）”や“JPEG（ジェイペグ）”で，Windows標準の画像フォーマットのビットマップのファイルはインターネットでは使えない*2のです。

「ええっ，それじゃあ，今までビットマップで描きためたイラストはホームページじゃ使えないの？」と思った人，パソコンにPSPは入ってますか？　入っていればセーフです。画像フォーマットはPSPのようなグラフィックス・ソフトやコンバート（変換）ソフトで変えることができます*3。

画像フォーマットを変換したいときは，PSPでその画像を読み込み，保存するときに変換したい画像フォーマットに設定すればいいのです。

グラフィックス探究の道はまだまだ続く！

といったところで，誌面がつきてしまいました。今回紹介できなかったテクスチャ作りの具体例は，次回のお楽しみということにしましょう。

それでは，さようなら！

《第1表》主な画像フォーマット（PSPで読み書き可能）

フォーマット名	（拡張子）	特徴
ビットマップ	（*.bmp）	Windows標準の画像フォーマット
JPEGファイル	（*. jpg）	インターネットやデジカメなど広く使われる。容量と画質を，画像の圧縮率で調節できる
GIFファイル	（*.gif）	インターネットで普及している。256色までしか使えない
TIFFファイル	（*.tif）	さまざまな圧縮形式を含む種別を持つ，汎用フォーマット
PICTファイル	（*.pct）	マッキントッシュの標準画像フォーマット
PSPファイル	（*.psp）	Paint Shop Proの標準画像フォーマット
PSDファイル	（*.psd）	Adobe Photoshopの標準画像フォーマット
Kodak Photo CD	（*.pcd）	フォトCDの画像フォーマット

画伯’99のワンポイント用語解説

*1　自分なりのワザ…このような独自のテクニックのことを「Tips（ティップス）」という。デザイン系の雑誌などでプロのTips集が載っていたりするので，マネしてみるのも上達の一歩だ。レシピどおりにやってるつもりでも，プロのお手本どおりにはできない。お料理にちょっと似ているかも。

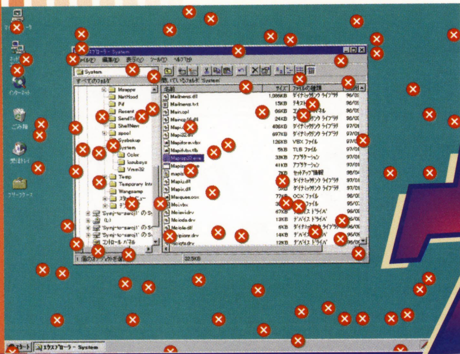
*2…インターネットでは使えないといったけど，ビットマップを電子メールに添付して送信することはできますよ，念のため。

*3…とはいえ，全部の画像フォーマットに対応しているわけではないので要注意。ちなみにPSPは，42種類フォーマットの読み込みと31種類の出力に対応している。この数字はAdobe Photoshopをも上まわっている。PSPは顔の広いソフトでもあるのだ。

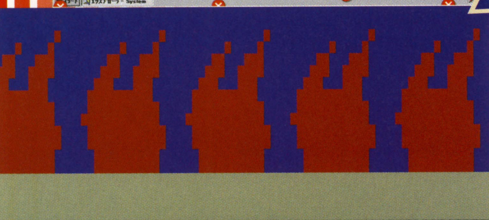
※『Paint Shop Pro 5J』プレゼント！　くわしくは158ページを見てください。

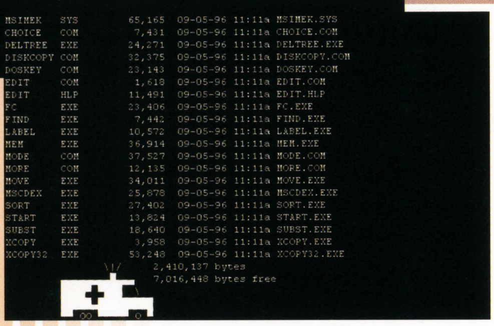
知って安心!!

ウイルスなんか怖くない









TEXT 斉藤大地　協力：トレンドマイクロ／シマンテック

みなさんは，コンピュータ・ウイルスのことをどれくらい知っていますか？　少し前のニュースで，『Melissa（メリッサ）』というコンピュータ・ウイルスのことが盛んに報道されていましたから，知っている人も多いでしょう。でも本当は，自分のパソコンは被害にあわないと心の中で思っていませんか？　今，コンピュータ・ウイルスによる被害が急増しています。被害にあって泣く前に，この特集を読んでウイルス対策はバッチリしておきましょう!!

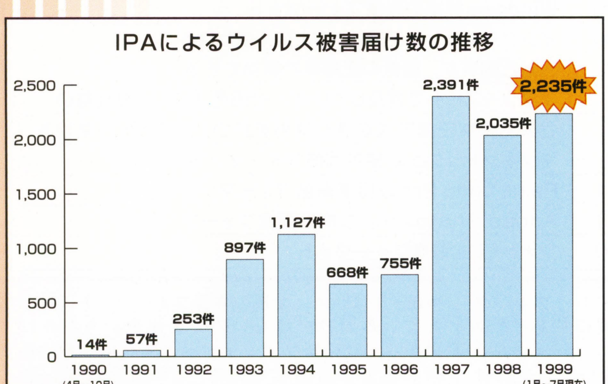
コンピュータ・ウイルスって何だろう

急激に増えるウイルスの被害

IPA（情報処理振興事業協会）のまとめによると，コンピュータ・ウイルスによる被害の届けは，今年1月から7月までの間で，何と2,235件となることがわかりました。これは，昨年1年間の被害届けの総数にあたる2,035件を，すでに200件オーバーしていることになります。

日本全国で2,235件というと，意外と少ないような印象を受ける人もいるかもしれませんが，じつはこのIPAに対する「ウイルス被害への届出制度」は，ユーザーによる自主的な報告制度。ですから，本当の被害数はさらに数倍あると考えてもいいでしょう。

コンピュータ・ウイルスによる被害はとどまることを知りませんが，そんなウイルスたちも，生まれたのはごく最近なのをみなさんは知ってましたか？



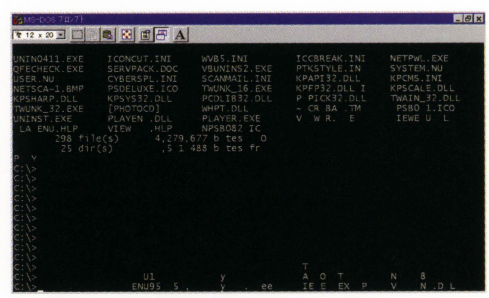
《グラフ1》年々増え続ける，コンピュータ・ウイルスによる被害。今年は，ワースト記録を更新しそうだ
出典：情報処理振興事業協会「コンピュータウイルス被害の届出状況について」

ウイルスの誕生は？

コンピュータ・ウイルスの誕生は，1980年代の半ば。当初は，学校や研究所において「こんなプログラムがあったら大変なことになる」という危険度を研究する目的で作成されました。しかし，残念なことに1987年頃にはコンピュータ・ウイルスが実際に社会へと広まりはじめます。

そのころ問題になったのは，「カスケード」や「13日の金曜日」といったウイルスたち。当時のウイルスはプログラム構造も簡単で，学生やプログラマーが“お遊び感覚”で作成していたと想像されています。そのため，本来ウイルス・プログラム自体は「メッセージを表示するだけ」の動作を目的としていたのに，プログラムに“バグ”と呼ばれる不具合があったために，パソコンに被害をあたえたウイルスもいたようです。

これらのウイルスは，今でも被害が報告されているのですが，さらに，オリジナルのウイルスを改変した「亜種」と呼ばれるものが新たに誕生して，周囲を困らせているのです。



▲感染すると画面表示がおかしくなる「カスケード」。現在では40種以上の亜種が確認されている

なぜ「ウイルス」と呼ばれるの？

世界各地で蔓延するコンピュータ・ウイルスは，一説によると数千種類ともい

われ，さらに今では1か月あたり300種程度の“新種ウイルス”が誕生していると言われています。

みなさんの中には，「ウイルス」と聞くと，コンピュータ・ウイルスに感染したパソコンを触った人まで病気になってしまいそうな怖い印象を受ける人がいるかもしれません。しかし，コンピュータ・ウイルスはあくまでもパソコンで動作する「プログラム」。人間に感染することはありません。

それなのに，なぜ病原体を意味する「ウイルス」という名前がつけられることになったのでしょう。それには，本家本元である「病原体のウイルス」を知ることが鍵になります。

病原体のウイルスの場合

たとえば，私たちがインフルエンザにかかった場合を考えてみましょう。

インフルエンザ・ウイルスはいろいろな場所に潜んでいて，呼吸や飲食することなどにより口や鼻から感染します。そのとき，私たちが手洗いやうがいを忘れたりすると，体の奥深くへ侵入する機会をあたえてしまうわけです。体内に侵入したウイルスは，寄生する細胞に取り付き，さらに自分の仲間を増やすため増殖活動を行います。

この現象は，ウイルスの種類や感染した人の体調にもよりますが，ウイルスは体内で増殖のみを行う「潜伏期間」と呼ばれる時期があります。そして，私たちの体がウイルスの活動を抑えきれなくなると，インフルエンザを発病することになるのです。

コンピュータ・ウイルスの場合

コンピュータ・ウイルスは，CD-ROMやメールなど，何らかの形で外部からコンピュータに侵入します。そして，中にあるデータを変えて，ばれないように「こっそり」その中へ自分の存在を隠すのです。

これらのファイルを，ユーザーが知らずに開けたり実行すると，新たなファイルへと感染して，つぎつぎと増えていくわけです。

感染したウイルスは，一定期間は発病せずに増えるだけの「潜伏期間」が設定されていることも多いようで，この間はひたすら感染・増殖のみを行います。そして，特定の日付のような「一定の条件」がそろうとウイルス・プログラムが発病して，私たちはコンピュータ・ウイルスの存在を知ることになるのです。

こう見ると，病原体のウイルスとコンピュータ・ウイルスは「感染から発病までのプロセス」が似ていることがわかります。そのため，このようなプログラムを総称して「コンピュータ・ウイルス」と呼ぶようになったわけです。

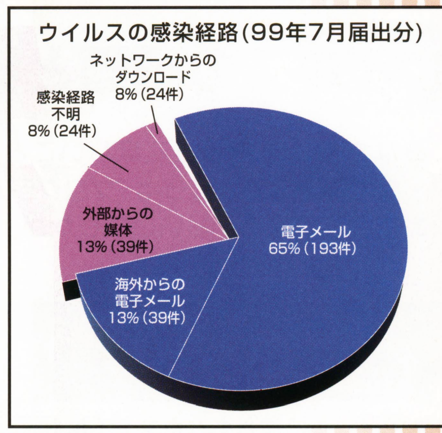
コンピュータ・ウイルスはどこから感染するの？

最近のパソコンには，ワープロ・ソフトやゲームなどいろいろなソフトウエアが入っています。

これらのソフトは，出荷前にメーカーやソフト会社によって，コンピュータ・ウイルスに感染していないかチェックしています。ですから，ふだん私たちが使うパソコンの場合は，買った段階ではウイルスが存在していないと考えても問題はないでしょう。

私たちのパソコンがウイルスに感染するのは，実際に私たちがパソコンを使いはじめ，何らかの形で「ウイルスの外部からの侵入」を許してしまうからなのです。





《グラフ2》ウイルスの感染源は，電子メールが圧倒的に多い。これからは，ネットワークを見据えたウイルス対策が必要だ
出典：情報処理振興事業協会「コンピュータウイルス被害の届出状況について」

電子メールに要注意!!

数年前までは，コンピュータ・ウイルスの侵入経路として，フロッピーディスクやCD-ROMなどの「外部からの媒体」が大部分を占めていました。しかし，最近はその傾向が変わってきています。

グラフ2は，IPAへの被害届を，ウイルス感染源別に分類したものです。これを見ると，海外からの電子メールを含めれば，全体の約78%が電子メールを感染源としていることがわかります。

最近のウイルスには，電子メールを感染手段として意識したものが多く，少し前に話題になったMelissaもその一つです。

電子メールを送受信するための『Outlook』というソフトウエアと，ワープロ・ソフト『Word』をユーザーが利用している場合は，Melissaに感染するとMelissaがアドレス帳を調べ，ウイルスを添付した電子メールを他人に送ってしまうのです。

外部からの媒体に対してはウイルスに注意しているユーザーも，電子メールやネットワーク経由のウイルスを意識していない人がかなり多いのが実情で，そのことも被害の増加に拍車をかけていると予想されています。

今後も，ネットワークを利用したメールやファイルの交換は増えることが予想されますから，ネットワーク経由のウイルス感染に対しては，十分な警戒が必要です。

ウイルスの種類と仕組みを知ろう!!

みなさんにまず知ってほしいことに，コンピュータ・ウイルスは人が作った“プログラム”だということがあります。先ほどもいいましたが，ウイルスという名前からか，「人に伝染してしまう」というような誤解もあるようです。「そんなバカな」といっているあなた，本当にウイルスを理解していますか？

いろいろなコンピュータ・ウイルス

電子メールに添付されたファイルや，フロッピーなどで侵入してくるコンピュータ・ウイルス。でも，侵入したウイルスは，実際にどのように増えていくのでしょうか。それには，パソコンが動く仕組みとウイルスの種類が大きく影響します。

ひとことでコンピュータ・ウイルスと言っても，その感染のしかたによっていくつかの種類が存在しているのです。

それでは，実際にどんなウイルスが存在しているのか見てみましょう。

Virus

システム感染型ウイルス

第一世代のウイルスとも呼ばれるシステム感染型は，パソコンが起動するために必要な「システム領域」を書き換え，そこに寄生することで感染します。

通常，コンピュータはWindowsやMS-DOSのようなシステム（OS）を読み込む前に，コンピュータ自身が起動するための「BIOS」と呼ばれるプログラムを読み込みます。この後で，ハードディスクやフロッピーディスク中のデータ情報が記録してある“ブートセクタ”や“マスタブート・レコード”を読み込むのですが，この部分に感染するのがシステム感染型ウイルスです。

OSが読み込まれる前にウイルスがメモリへと侵入するため，OSの動作を封じ込めてしまうのが特徴です。

ファイル感染型ウイルス

ファイル感染型は第二世代のウイルスで，拡張子がCOM，EXE，SYSのような実行型ファイル（プログラム）に感染します。

このタイプのウイルスに感染すると，プログラムを実行するたびにファイル中に潜んでいたウイルス・プログラムが起動します。ウイルス自身は実行型のプログラムではないので，他のプログラムに間借り（寄生）しているわけです。

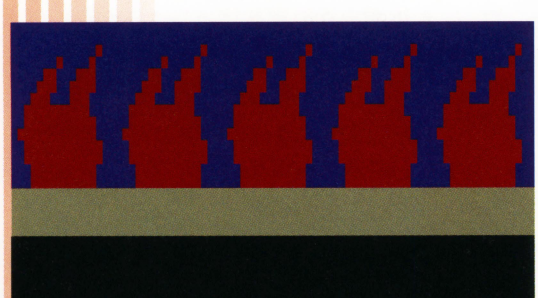
起動したウイルス・プログラムは，自分をメモリに常駐させるか，活動をひととおり終えると，自分が間借りしているプログラムを改めて実行します。このため，ユーザーには普段どおりプログラムが動いたように見えるので，ユーザーがウイルスの感染に気づかないことも多く，被害もでやすいのです。

マクロ・ウイルス

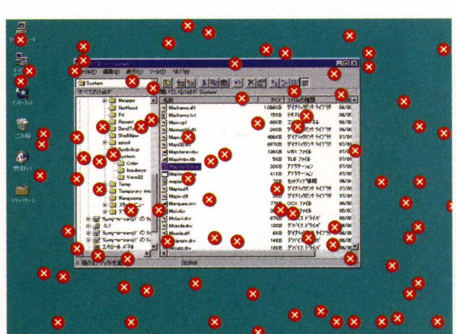
現在急速に被害が拡大しているのが，『Word』や『Excel』，そして『Access』のようなプログラム中にある“マクロ言語”を使って作成された，マクロ・ウイルスです。

特徴として，感染対象がプログラムではなく，データ・ファイルということがあります。WordやExcelで感染・発病するマクロ・ウイルスの大半は，文書を作成・表示するために必要な“標準テンプレート”ファイルに感染するので，さまざまなデータ・ファイル（書類やシート）が被害にあうのです。

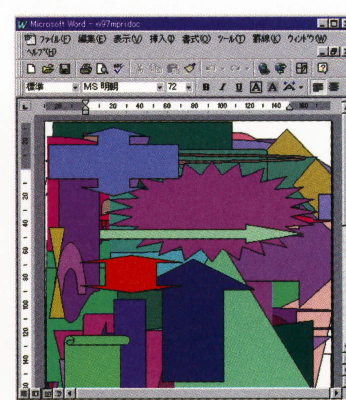
マクロ言語が作動すると感染・発病するので，Windows環境で作られたウイルスはMacintosh環境でも感染・発病します。



▲学生が教授にイタズラするために作ったとされる『STAMFORD』。条件がそろうと，写真のような画面が表示され，ハードディスクのシステムを破壊してしまう



▲Windows95／98のEXEファイルに感染し，奇妙な「赤丸バッテン・マーク」を表示させる『MARBURG』。ウイルス対策ソフトのデータを削除する悪賢い面もある



▲Wordのマクロ・ウイルスである『W97M.Pri』。感染すると，文章ファイルに無数の図形を表示させ，本来の文章を読めなくしてしまう

Same as Virus

これから紹介する三つのタイプは，ファイルに寄生するような作用を行わないので，厳密にはウイルスではありません。

ですが，コンピュータにあたえる悪い作用はウイルスと同じようなので，ウイルスと同類のものとして扱われています。

トロイの木馬

表向きは，ゲームやユーティリティのような善良なプログラムを装ってユーザーをだまし，じつはその裏でファイルを削除してしまうような“危害を加える”動作をする「トロイの木馬」。実際にアプリケーションとして動作するため，ユーザーが危険なプログラムと認識したときには，手遅れになってしまうこともあります。

現在，問題視されているのが，Windows上で動作する『BackOrifice2000』というプログラム。このプログラムを誤ってインストールすると，第三者がネットワークを経由してわたしたちのパソコンを遠隔操作することで，パスワードの詐取から音声入力のON／OFFまで，さまざまなことが可能となってしまうのです。

ワーム型ウイルス

ワーム型ウイルスは，他のファイルやプログラムに感染せず，自己のプログラムを複製することによって増殖していくタイプの有害なプログラム。

じつは，ウイルスとして騒がれたMelissaはワーム型ウイルスに分類されるため，厳密にはコンピュータ・ウイルスではありません。しかし，ワーム型ウイルスの中には，電子メールを使って無限に増殖し続ける，非常にやっかいな性質を持つものがあります。各所で感染を引き起こした結果，電子メール・システムをダウンさせてしまった例などが報告されています。

コンピュータ・ウイルスではないものの，社会にあたえる影響が大きいので，十分な警戒が必要です。

ネットワークウイルス

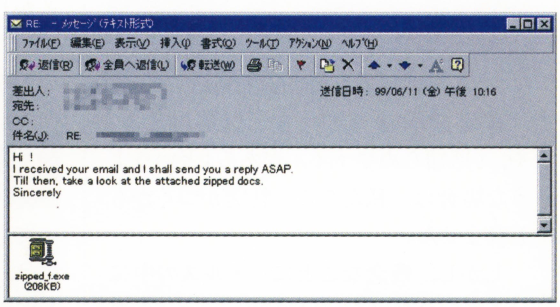
JavaやActiveXなどは，ソフトウエアのインストールや視覚的にきれいなホームページが作成できるため，正しく使えば非常に有益なものです。ところが，それを悪用する困った人が世界にはいるものです。

ネットワーク・ウイルスの作用としては，有害なプログラムをインストールしたり，ブラウザのウィンドウをつぎつぎとオープンさせ，あげくの果てにはメモリ不足の状態におちいらせて，システムを動作させなくしてしまうものなど，さまざまなものが存在しています。

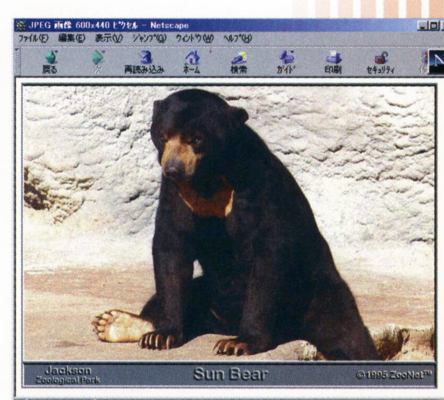
この中でJavaを利用したものは，Javaが動作するすべてのコンピュータが対象となるため，広範囲に被害がおよぶ可能性があります。



▲ワームとトロイの木馬の性格を合わせ持つ『Happy99』。きれいな花火を見ることができるが，感染するとユーザーが送信したメールに勝手に侵入して添付する



▲世界で被害が急増している「ExploreZIP」。新着の電子メールに対し，自分を添付したメールを送り返す以外にも，ファイルの削除を行うなど危険度が高い



▲『NoisyBear』は，かわいいクマが表示されるが，同時にうるさい雑音も発生させる。この雑音を消すには，ブラウザを終了させるしかないのだ

コラム　「トロイの木馬」

本来のトロイの木馬は，ギリシャの詩人であるホメロスによって書かれたギリシャ神話「イリアス」のトロイ戦争のお話に登場するものです。

トロイ戦争でなかなかトロイ軍に勝てないギリシャ軍は，一計を案じトロイ軍をだますために，巨大な木馬を作成します。ところが，ギリシャ軍はその木馬と酒などの貢ぎ物を置いたまま，撤退してしまうのです。

撤退を見届けたトロイ軍は，さっそく戦果として木馬や貢ぎ物をを自分の陣地に持ち帰るのですが，じつは，木馬の中にはギリシャ軍の兵隊が潜んでいたのです。

潜んでいた兵隊はトロイ軍が油断したところを見計らって，見せかけの撤退から再びもどってきたギリシャ軍の本隊と力をあわせ戦い，トロイ軍を攻撃したのです。

ウイルスに感染したらどうしよう?

私たちが毎日を健康で過ごしたいように，毎日使うコンピュータにも健康でいてほしいものです。それなら，コンピュータが病気になる前に，私たちが何かしてあげられればベストです。

実際にコンピュータ・ウイルスが被害を起こす前に，私たちにできることはないのでしょうか？

悪いウイルスと良いウイルス!?

コンピュータ・ウイルスにはいろいろな種類がありますが，実際に発病してしまったらどのようなことが起きるのでしょうか。

よくウイルスのことを話すときに，研究者は「良性のウイルス」とか「悪性のウイルス」という言葉を使います。悪いことをするウイルスに良いも悪いもないような気がしますが，この言葉はウイルスがあたえるダメージの大きさの度合いを表しています。

“良性”というのは，データやシステムの破壊を行わないウイルスで，たいていの場合メッセージや絵柄が表示されるだけのものを指します。

反対に“悪性”というのは，システムを壊したりファイルを消去したりして，コンピュータやデータに深刻な被害をあたえます。

現在流行して世界で深刻な被害をもたらしている「チェルノブイリ（W32／CIH）」と呼ばれるウイルスは，発病するとハードディスクをフォーマットしてしまうため，危険度の高い悪性ウイルスとして有名です。

ウイルスの感染をどう知るか

ウイルスは，発病すれば被害が生じますが，発病前の状態，つまり感染しただけであれば，復旧も比較的容易です。それなら，発病前にウイルスに感染したことがわかれば便利ですね。

私たちのパソコンがウイルスに感染した場合，どのような症状が現れるのでしょうか。そこで，実際にウイルスに感染したら現れる代表的な症状を，表にまとめてみました。

ウイルス感染の兆候

1. 作ったファイルが消えていた
2. 見たこともないファイルがある
3. ファイル・サイズが増えていた
4. システム・エラーやアプリケーション・エラーがひんぱんに起こる
5. 何もしないのにディスクにひんぱんにアクセスする
6. OSやプログラムの起動が遅くなる
7. 変なメッセージが表示された
8. 新着メールのチェックが遅くなった

など…

どうですか？　ふだんパソコンを使っている人なら，何らかの心当たりがあるのではないでしょうか。

じつは，ウイルスの感染によって現れる症状のほとんどは，ふだんパソコンを使っていて出会う可能性の高いものばかりなのです。

ウイルスに素人判断は禁物!!

確かに「ファイル・サイズが増える」や，「見知らぬファイルがある」というような場合は，私たちでも判別がつくかもしれません。

しかし，残念なことにウイルスの中にはこれらの兆候を「巧妙に隠す」ような悪さをするものもありますし，それ以前に，これらの症状がまったく確認できないまま発病してしまうウイルスもありますから，あまり過信することもできません。まして，それ以外の症状については，「Windowsのシステムの調子が悪い」とか「メモリが足りない」というような場合でも，同様の症状が現れます。

したがって，私たちのような一般ユーザーがウイルスを自力で発見するのは，非常にむずかしいことなのです。

それでは，どのようにしたらウイルスの感染を知ることができるのでしょうか。それには，何といっても「ウイルス対策ソフト」で検査するのが一番です。

ウイルス対策ソフトで検査を!!

ウイルス対策ソフトは「ワクチン・ソフト」などの愛称で親しまれていて，各社から発売されています。各社のソフトウエアによって，機能が微妙にちがいますので，ちがいを理解しておきましょう。

ウイルス対策ソフトには，主に

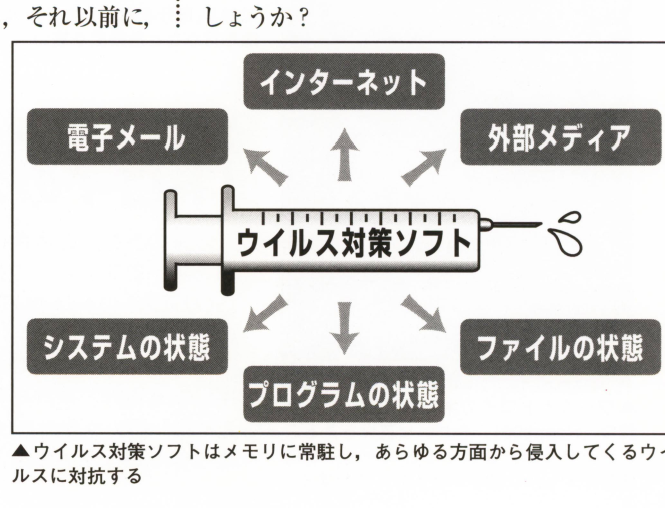
1. **使っているパソコンがウイルスに感染していないか調べる「ウイルス検査」**
2. **外部の媒体からウイルスが侵入するのを防ぐ「ウイルス感染への警告」**
3. **不幸にもウイルスに感染していた場合に復旧作業を行う「ウイルス駆除」**

のような機能があります。

したがって，ウイルス対策ソフトを使ってディスクなどを検査すれば，ウイルスが「いる」か「いない」かを調べられるほか，ウイルスがいても駆除することができるのです。

自分ではなく相手のために

でも，ウイルス対策ソフトを購入するには，当然お金がかかります。そこまでしてウイルス対策をする必要があるのでしょうか？



▲ウイルス対策ソフトはメモリに常駐し，あらゆる方面から侵入してくるウイルスに対抗する

この疑問を，ウイルス対策ソフトを作るソフトウエア会社のかたに聞いてみることにしました。

「じつは，ウイルスに感染している人のほとんどが，感染の事実を知らないでいるんです」とは広報担当者のかた。「大部分の場合は，ウイルスが感染したファイルを友人，仕事先に渡して，そこでウイルスが発見されます。最近ではウイルスが添付されたメールを相手に届けてしまい，その相手先から連絡があって感染の事実を知る人も多いのです」

ウイルス検査をしなかったために，気づかずにウイルスがいるフロッピーディスクを友達に渡してしまったとしましょう。友達がウイルス対策をしていればいいですが，もし，そのまま気づかずに友達のパソコンの中でウイルスが発病したら…。友達があとでウイルスがどこから来たかを調べて，あなたが渡したフロッピーディスクが原因とわかれば，きっと友達は怒るにちがいありません。

ウイルス対策は自分のためだけではなく“相手を傷つけないためにも”必要なものなのです。

見守り続けるワクチン・ソフト

もともとコンピュータの中にウイルスはいないのですから，外から中に侵入させなければ，ウイルス対策はバッチリということになります。このような考えでウイルス対策ソフトは作られています。

私たちがウイルス対策ソフトをインストールすると，ウイルス対策ソフトはパソコンの電源が入り，システムが起動すると一番先に実行されるようになります。そのとき，メモリの中にウイルスが潜んでいないかをチェック。ウイルスがいないことがわかると，そのままメモリの中に自分を隠して常駐します。

こうして常駐したウイルス対策ソフトは，そのままコンピュータの動きを見守り続けます。そして，外部からウイルスが侵入してきたり，ファイルの削除が見えないところで起こったりすると，“ウイルス発見！”とか“ウイルスに似ている!!”と知らせてくれるのです。

ワクチンソフトの弱点は!?

ウイルスの侵入を私たちに知らせてくれるウイルス対策ソフトですが，じつは，弱点があります。それは，ウイルスを見つけるために必要となる「定義ファイル」と呼ばれるデータの存在です。

この定義ファイルをたとえると，ウイルスという極悪犯人を見つけるための，“指名手配書”のようなもの。ウイルス対策ソフトは，この定義ファイルのデータをもとにして実際のプログラムやファイルを比較し，特定のウイルスを見つけだします。

ところが，ウイルス対策ソフトが作られてCD-ROMになり，私たちの手元に届くのはかなり時間が過ぎた後です。もし，その期間が1か月あったとしたら，ウイルス対策ソフトが知らない“未知のウイルス”が数百種類発生しているかもしれないのです。

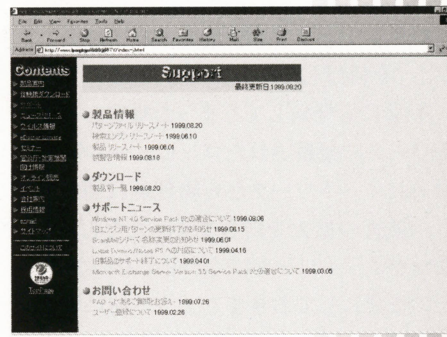
ウイルス対策ソフトは，当然未知のウイルスを知りませんから，パソコンへの侵入を許してしまう可能性があります。

定期的な定義ファイルの更新を

そこで，ウイルス対策ソフトを作るメーカーは，定期的に定義ファイルを作り直しています。ソフトウエア会社によって期間はちがいますが，たいていの場合は1週間に一度。しかも，危険な悪性ウイルスが発見された場合は“発見されたらすぐに”作り直されています。

こうやって新しくなった定義ファイルは，インターネットなどを使って私たちがいつでも更新できるように提供されています。定期的に定義ファイルをダウンロードして入れ替えることで，ウイルス対策ソフトは厳重な監視を続けられるのです。

「えーっ，何だかめんどうくさいなぁ」，そう思ったみなさん，定義ファイルの更新を忘れたばっかりに，ウイルス対策ソフトを導入していても120台のパソコンが一斉に「チェルノブイリ・ウイルス」に感染して被害がでてしまった事例が報告されているのを知っていますか？



▲メーカーのホームページでは，かなりひんぱんに定義ファイルのアップロードが行われている

ウイルスが発見されてもあわてない!!

それでは，実際にウイルスが発見されたり，発病してしまった場合はどうしたらよいのでしょうか。

ウイルス対策ソフトをすでにインストールしていれば，ウイルスが侵入してきた時点で警告が表示されますから，そのままソフトの指示に従います。たいていの場合は，これでウイルスをやっつけることができるはずです。ですから，なにもあわてる必要はありません。

問題なのは，ウイルス対策ソフトを導入する前にウイルス感染してしまった場合です。感染しているだけであれば，ウイルス対策ソフトを購入して利用すれば，ウイルスはかなりの確率で撃退できるでしょう。

もし，パソコン・ショップが近くにない場合などは，インターネットからダウ



「ウイルスが出てもあわてない！」

ンロードできる「体験版ウイルス対策ソフト」を利用したらいいでしょう。

不幸にも発病してしまった場合，ネットワークに接続されたコンピュータなら，早急にネットワークから物理的に切り放し，被害の拡大を防ぎます。ただし，あなたがネットワークにくわしくないなら，そのままにしておきましょう。逆に被害を大きくしてしまうかもしれません。

そして，ウイルス対策ソフトを購入して，そこに記入してあるサポートへ連絡します。ウイルスが発病したことを伝えて，専門家の指示を仰ぎましょう。

ここで注意する点は，発病したらあまりパソコンをいじらないこと。キーボードで何かを打ち込む行為や，アプリケーションを終了したり，システムを再起動すると，いっそう被害が広がる恐れがあるからです。

バックアップも忘れずに

そして，ウイルス対策で有効なのが，定期的にデータの“バックアップ”をとることです。

昔のコンピュータは，フロッピーディスクで動いていましたから，たとえウイルスでデータが被害にあっても，いっぺんにたくさんのファイルがなくなることはまれでした。

しかし，今はパソコンにも数Gバイトの大容量ハードディスクが内蔵されています。多くの人は，自分で作った文書ファイルや画像データなどを，ハードディスクの中に保存しているはずです。

もしもウイルスが発病して，ハードディスクに保存したファイルがすべて消え去ってしまったら。考えただけでもゾッとしますね。

そこで，バックアップを利用するわけです。日ごろからこまめにバックアップを取っておけば，最悪でも発病前の状態にもどせます。仮にバックアップしたものがウイルスに感染していたとしても，ウイルス対策ソフトを使ってウイルスを退治してしまえば問題ないわけです。

データのバックアップは，ウイルスによる被害以外でも，ファイルをまちがって消したり，パソコンが故障してしまった場合など，いろいろな場面で修復のために利用することができます。大事なデータは，日ごろからこまめにバックアップを取る習慣をつけておきましょう。

★　★

コンピュータ・ウイルスは，決して怖いものではなく，単なる迷惑なプログラムです。ですから，ちょっと気をつけて予防しておけば，確実に防げます。

日ごろのウイルス対策をなまけたばかりに，自分はおろか，他人まで巻き込んでしまったら，取り返しのつかないことになってしまいます。

ウイルスにやられて“シマッタ！”と後悔する前に，予防対策を行っておきましょう。

BookMark

コンピュータ・ウイルスに関する情報は，ここで調べよう

情報処理振興事業協会（IPA）セキュリティーセンター
http://www.ipa.go.jp/SECURITY/index-j.html

株式会社シマンテック
http://www.symantec.co.jp/

NAV NEWS
http://www.acolors.com/mitsui/symantec/news/navnews/index.html

株式会社トレンドマイクロ
http://www.trendmicro.co.jp/

ワクチンバンク
http://www.vaccinebank.or.jp/

ネットワークアソシエイツ
http://www.nai.com/japan/

規模にあわせたウイルス対策を立てよう！

家庭や職場において，コンピュータが数台しかない場合は，右ページのような「クライアント向け」のウイルス対策商品を導入して，システム管理者が目を光らせることで，被害はかなり防げます。

ここでは，何台もパソコンが導入されていて，なおかつネットワーク環境ですべてのコンピュータがつながっているような場合を考えてみましょう。コンピュータすべてにウイルス対策ソフトをインストールし，なおかつ定義ファイルを定期的にアップデートする…。システム管理者には相当な負担です。

そこで，ウイルス対策ソフトを販売するメーカー各社では，その規模にあわせた商品ラインナップを用意し，ウイルス対策をバックアップしています。

●小規模なら複数ライセンス

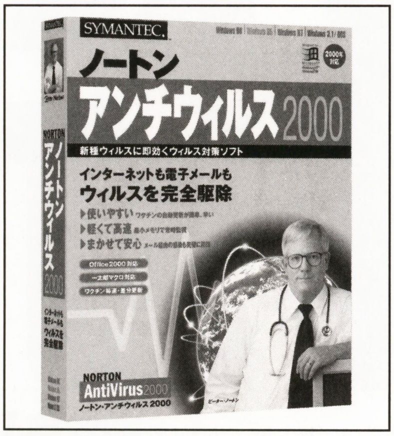
小規模な環境では，右ページで紹介している「クライアント向け」ソフトの複数ライセンスが用意されています。台数が多い環境に向けては，インストールしたクライアント版のソフトに対して，定義ファイルの一斉インストールなどを一括して管理が行える「管理者向け商品」などが用意されています。

この他にも，教育機関向けの特別なパッケージをはじめ，メーカーの中にはライセンス契約者に対して，ネットワーク経由でシステム管理を請け負うなど，さまざまなサポートが行われています。

●運用し続けることが大事！

コンピュータ・ウイルス対策は，初期の導入費用が15％で，残りの85％は運用費用という試算もあります。“導入して安心”ではなく，導入して“運用し続ける”体制を作ることが，ウイルス対策では重要なのです。

ウイルス対策ソフト・ラインナップ



Windows95／98／NT
価格6,500円（税別）
9月24日発売予定

電子メール自動スキャン機能搭載の新製品
Norton Anti Virus2000
シマンテック

便利なツールが満載されている『Norton Utilities』で，私たちのパソコン・ライフをバックアップしてくれるシマンテック。同社のウイルス対策ソフト新製品が，『Norton AntiVirus2000（以下NAV2000と略）』です。

自動的に電子メールの感染チェックをしてくれる！

電子メールを媒介として感染するウイルスが問題となる中，NAV2000は新しく「自動電子メール・スキャン」機能を搭載しました。これは，メールの添付ファイルに，ウイルスが含まれていないかを自動的に検査する便利な機能です。

対応するメールソフトも，『Outlook』や『Outlook Express』をはじめ，『Eudora Pro／light』や『Netscape Mail』など，幅広いのが特徴です。

ウイルス・エミュレータで未知ウイルスに対応

定義ファイルに存在しない"未知のウイルス"を探しだすため，NAV2000では「Striker」と「Bloodhound」と呼ばれるウイルス・エミュレータを搭載しています。

「Striker」と「Bloodhound」は，NAV2000が作りだした仮想メモリ空間で，ウイルスと疑わしいファイルの解読・監視を行うことで，ウイルスと判明した場合は即座にウイルスを捕獲・撃退できるのです。



Windows 95/98/NT
8,500円（税別）
9月17日発売予定

業界初の新種ウイルス対策補償を提供！
ウイルスバスター2000
トレンドマイクロ

ウイルス対策ソフトを専門に扱っているトレンドマイクロが，自信を持って送りだすのが『ウイルスバスター2000』。業界初の"ウイルス対策保険サービス"も魅力です。

ウイルス対策保険サービスが付属！

ウイルス対策ソフトとして有名なウイルスバスターが，より高機能になりました。その名も『ウイルスバスター2000』。

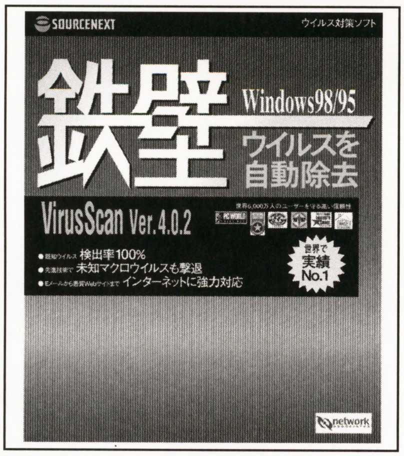
最大の特徴は，業界初の「ウイルス対策保険サービス」を付属したこと。これは，ウイルスバスター2000のパッケージ版を購入したユーザーを対象に，パターン・ファイルや検索エンジンを最新に保っていたのに，それでもウイルスに感染してしまった場合は"パッケージ代金を返却する"というものです。

同社では，これによりユーザーに「安心感」を提供したいとしています。

WebFilterでネット・サーフィンをサポート

電子メールの他にも，ネットワーク上にはウイルスを隠したホームページなどがあり，有害な情報が氾濫して社会問題となっています。

そこで「WebFilter」は，あらかじめインターネット・アドレスをウイルスバスターに登録しておくことで，そのようなサイトやホームページへのアクセスをブロックします。ネットワーク上に仕掛けられたワナによる被害は当然のことながら，アダルト・サイトを登録しておけば，そのようなコンテンツから子供を守るようなことも可能です。



Windows95／98
6,500円（税別）
発売中

多くのユーザー数を誇るVirusScanが装いも新たに新登場！
鉄壁VirusScan
ソース

Windowsをパワーアップさせるツール集『Microsoft Plus!』にも入っている，ネットワークアソシエイツの『VirusScan』。このVirusScanが，『超速』などで有名なソースネクスト・ブランドの『鉄壁VirusScan』として新登場しました。

100％のウイルス検知率！

『Virus Bulletin』などの専門機関で行われた「既知ウイルス検知テスト」において，100％の検知率が確認されているソフト『ViruScan』。日々高度化するコンピュータ・ウイルスに対抗するため，ネットワークアソシエイツは開発に専念。6月からパーソナル版は『鉄壁VirusScan』とリニューアルし，販売をソースが行うことになりました。

もちろん，定義ファイルなどのアップデートは，ネットワークアソシエイツの専門チーム"AVERT"が担当します。

未知のマクロ・ウイルスも撃退できる

急激に増加するマクロ・ウイルスは，大きな脅威となっています。鉄壁VirusScanは，先進的推理技術の"ヒューリスティック"機能を搭載しています。

ヒューリスティック機能は，マクロ・ウイルスも含めて，疑わしい動きをするプログラムを検知してウイルスを発見します。ですから，フロッピーディスクからインターネットまで，幅広い侵入経路から迫るウイルスを撃退することができます。

特別企画

いつも使うものだから，徹底的にこだわりたい!!

パ　ソ　コ　ン　初　心　者　に　贈　る

キーボード使いこなし術【前編】

TEXT/Hideto Hayashi　Mailto:　rhh@alles.or.jp

身近なわりには知らないことも多い! 不思議なデバイス

あなたは普段，どんなキーボードを使っていますか？

いざ，こうたずねられると，初心者のかたは，案外返答に困るものです。パソコンでさまざまな作業をするとき，いつも使っているキーボード。しかし，その特徴を説明しようと思うと，なかなか的確な言葉が思い当たらないのは，ひとえに，キーボードというデバイスが軽視されているからに他なりません。

パソコンを覚えはじめのころ，大きな難関として，まず立ちはだかったのは，キーボードだったはずです。一見しただけでは配列を覚えきれないほどのキーが並び，文字を入力しようと思っても，手書きよりはるかに効率が悪い。しかし，とりあえずキーボードが打てなければ，パソコンを使いこなすことはできないし，電子メールだって送れない。しかたがないから，見よう見まね，習うより慣れろの精神で使っているうちに……あれ，いつのまにか，使えるようになってしまった！

これが，おおかたのパターンでしょう。

しかし，ここでキーボードに対する関心を失ってしまったら，大まちがい。じつは，キーボードというデバイスは，とても奥が深いのです。

いつも使っているキーボードを，もう一度よく見てください。一度も使ったことのないキーはありませんか？　あるいは，チャットなどで，大量に文字入力を繰り返しているときを思い出してみてください。不便を感じたことはありませんか？

もし，その不便さが，知識によって改善されるとしたら……もし，今使っているキーボード以上に，あなたの目的にピッタリなキーボードがあるとしたら……。

この企画は，そんなひそかな不満を持っているあなたのための企画です。

今回は基礎講座として，キーボードの種類と選びかた，キーボードに関して，よくある質問をまとめたFAQ，そして編集部オススメの最新キーボード紹介などをお届けします。巻末には，ワンランク上のキーボード操作には必要不可欠な「ショートカット・キー」の一覧表も収録してありますので，初心者以外のかたも，ぜひ活用してみてください。



▲ためしに編集部にあるパソコンのキーボードを並べてみた。ひとつのオフィスでも，これだけ千差万別，じつに多彩なキーボードが存在しているものだ

キーボードの種類

日本で使われているキーボードの種類には，大きくわけて，二つあります。一つは，みなさんがいつも使っているであろう「日本語キーボード」。もう一つは，おもに英語圏で使われている「英語キーボード」です。これらのキーボードには，装備されているキーの数によって，「109」や「104」などの名前がつけられていて，それぞれ，若干機能が異なります。

新しい規格のキーボードほど，キーの数は増え，マウスを使わず，キーボード単体のみでも操作できる作りになっています。しかし，それらのキーの実用性はユーザーの好みしだいというところでしょう（つまりユーザーによっては，これらのキーを意図的に使わない人もいるということです）。

以下に主だったキーボードの特徴をまとめてみましたので，参考にしてください。

なお，109/112キーボードに装備されている特殊なキーに関しては，「FAQ」のコーナーにくわしくまとめてあります。



▲しるしをつけてあるのが，109キーボードに採用されている2種類のキー

106キーボード	一番基本的な機能を装備した日本語キーボード。101キーボードをベースに，より日本語入力がしやすいように設計された。最近では，あまり見かけない部類。
109キーボード	106キーボードに，Windows95で採用された「アプリケーション」キーと，左右二つの「Windows」キーを加えた日本語キーボード。現在，もっとも普及している。
112キーボード	109キーボードに，Windows98で採用された「Power」「Sleep」「WakeUp」の三つのキーを加えた日本語キーボード。製品は出まわっているが，普及率は高くない。
101キーボード	現在流通している製品のなかで，もっともスタンダードなタイプの英語キーボード。カナ／漢字変換用のキーがないため，基本的には，日本語入力に向かない。
104キーボード	101キーボードに，Windows95から採用された「アプリケーション」キーと，左右二つの「Windows」キーを加えた英語キーボード。

英語キーボードの特徴

さて，上の項で紹介した英語キーボードですが，これは文字どおり，英語圏でおもに使用されている製品です。そのため，日本語入力には基本的に不向きなのですが，ひとつだけメリットがあります。それは，キートップ（キーの表面，あるいはキーそれ自体のこと）に書かれている文字が，アルファベットだけなので，非常に見やすいということです。日本語入力をする際，ローマ字入力をしていることを考えれば，カナ入力用に用意されているキートップの文字は不用ですから，ある意味，便利ではあります。ただし，カナ／漢字変換キーがなかったり，キーの配列自体が多少異なっているなど，いくつかの問題点があります。

【日本語キーボード】

▶こちらは，よく見かける日本語キーボード。カナ／漢字変換キーや無変換キーなど，日本語入力に有効なキーが独立して配置されている



【英語キーボード】

▶こちらが英語キーボード。スペース・バーが長く，日本語入力用の独立キーは存在しない。また，Enterキーが小さく「:」や「@」など，いくつかのキー配置が異なる



その他のキーボード

ここまでで紹介したような代表的なキーボードの他にも，特定の用途に特化したユニークなキーボードも多数あります。最近よく目にするのは，一部のメーカー製パソコンに採用されている「Internet」キーや「Mail」キーのような，ある意味ショートカット的な役割を果たすキーを追加した製品です。このような製品は「マルチメディア・キーボード」などと呼ばれることが多く，単体での発売も珍しくはなくなってきました。

また，狭い机の上などで使用することを想定して，省スペース化を実現するために，テンキー（キーボードの右側にある数字キーだけが固まって配置されている部分）などを取り除いた，ミニ・キーボードという製品もあります。これらは「84キーボード」「88キーボード」というように，キーの総数で分類されるのが一般的です。



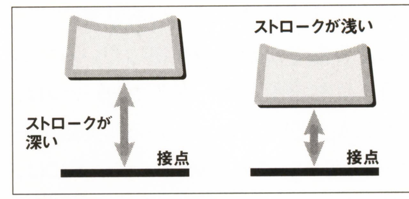
▲近頃多くなってきたマルチメディア・キーボード。キーボードのボタンひとつで，wwwブラウザなどを起動させることが可能

キーボードの選びかた

では実際にキーボードの選びかたを考えていきましょう。

判断基準としては，ここまでで解説したキーボードの種類のほかに「ストロークの深さ」があります。右の**第1図**を見てください。ストロークというのは「キーを押してから，キーが押されたという判定が出るまでの時間(距離)」をさします。キートップと接点（基盤）までの距離が離れているほど「ストロークが深い」などと表現されます。どの程度のストロークがいいかというと，これは個々人の好みの問題なので一概には言えません。

そのほかの判断基準としては「メカニカル」(キーを押すとカチカチと音がするタイプ。適度な抵抗感があり，これを好む人も多い）か否かという問題がありますが，これも好みの問題でしょう。ともかく，キーボードを選ぶ際は，実際に店頭で触ってみて，自分に合う製品を選択するのがイチバンです。



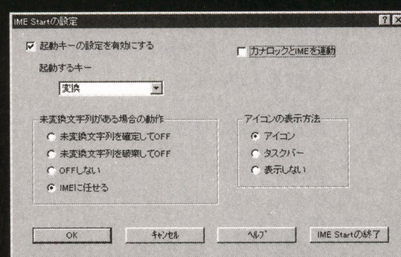
≪第1図≫ストローク

こんなものもあります！「便利ツール」

文字入力をしていて，不便だと感じることがあったら，そこであきらめてしまわずに，いろいろなツールを試してみましょう。ここで紹介した二つのツールは，非常に有名なもので，愛用者も多い定番ソフトです。

これ以外にも，キーボード関連のツールは多数発表されているので，少しでも「不便だな」と感じる点があれば，インターネットを使って，ツールを探してみてください。きっと，不満を解消してくれるソフトが見つかるはずです。

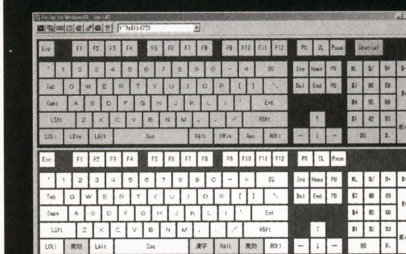
IME Start for Windows95/NT
作者：加藤　誠 氏



Windows95/98などの日本語IME起動キーを変更できるソフト。通常であれば，「Alt＋半角/全角」で起動するIMEを「変換」などのキーひとつで起動させる。

http://hp.vector.co.jp/authors/VA008030/imestart/

Keylay
作者：yukihiro 氏



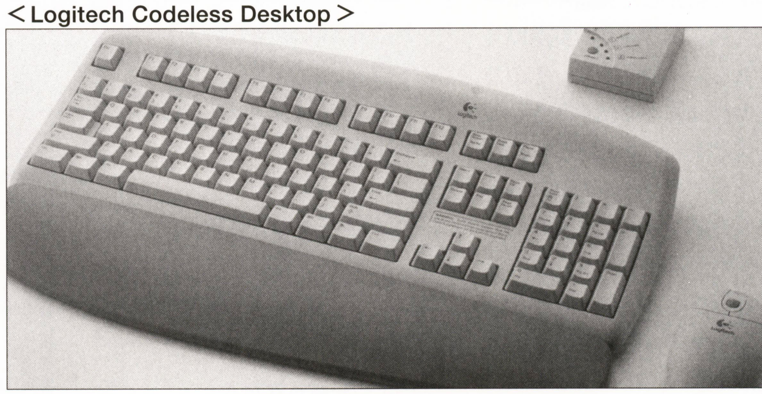
Windows95/98のキーボードの配置を自由に変更できるソフト。たとえば，右Altキーを「変換」キーに割り当てるなどといったことができる。シェアウエア（1500円）。

http://www.jomon.ne.jp/~yukihiro/

編集部イチオシの最新製品紹介

ここでは編集部推薦の最新キーボードを紹介しましょう。この製品はLogitech（国内販売はLogicool）のコードレス・キーボードとコードレス・マウスのセットで，定価20,000円（実売価格は16,000円前後）となっています。

<Logitech Codeless Desktop>



◀これがキーボード部。ストロークは、やや浅め、非メカニカル。通信品質を考慮すると、コードレス・キーボードとしてのデキは、一級品だ

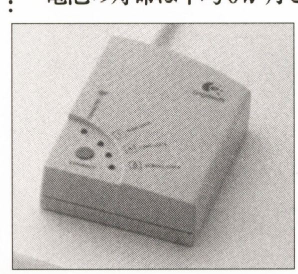
その特徴は，なんといっても，デジタル無線方式を採用したコードレス機能です。一般的なコードレス・キーボードは，赤外線方式を用いている製品が多く，キーボードと受信機の間が極端に離れたり，中間に障害物があったりすると，文字入力の妨げとなっていました。ところが，この製品では通信に無線を使用しているため，受信機の設置場所を選ぶ苦労がなく（無線電波は障害物を通りぬける）非常に快適な動作を実現しています。

また，コードレスゆえに，キーボードを使わないときには，手軽に片付けることができるため，普通のテーブルにキーボードを置いて使っている人や，オフィスのデスクでパソコンを使っているような人には，かなり重宝でしょう。

かくいう筆者も，じつは愛用者で，パソコンを起動しながら書類を整理するときなど，とても役立っています。

ただし，この製品の最大のデメリットは，キーの配列が104英語キーボードに準拠しているということで，通常の日本語キーボードに慣れたユーザーは，いささか抵抗感があるかもしれません。

また，コードレス・キーボードの特徴として，キーボード本体とマウスに電力を供給するための電池が必要です。ちなみに電池の寿命は平均6か月となっています。



◀こちらは受信機。通信チャンネルを二つ持っているため，通信が困難な場合は，自動的にチャンネルを切り替える

<Logicoolのホームページ>　http://www.logicool.co.jp/

FAQ

Q　ウチのキーボードには「Windows」キーとか「アプリケーション」キー（**写真1**）というものがついてるんですが，使ったことがありません。これは，どのようにして，使うものなんですか？

A　その2種類のキーは，Windows95から採用されたもので，マウスを使わずに，キーボードのみでの操作を実現するために装備されているキーです。Windowsキーは，通常Windowsのデスクトップ左下にある「スタート」ボタンの代用となります。アプリケーションキーでは，ウィンドウ上でマウスを右クリックしたときに表示される「拡張メニュー」を開くことが可能です。

Q　112日本語キーボードを使っているんですが，「Power」「Sleep」「WakeUp」などのキー（**写真2**）が，うまく動作しません。

A　その三つのキーはWindows98から採用された，電源に関するキーです。Powerキーは，パソコン本体の電源をキーボードから制御するキーです。このキーがうまく動作しない原因は，使用しているパソコンのマザーボードが，その機能に対応していないか，「Keyboad Power On」の設定が有効になっていないからだと思われます。また，残る二つのキーは，パソコンをスリープ（省電力/一時休止）モードにしたり，そこから復帰させたりするキーですが，こちらは，ACPI（※1）に対応しているシステムでのみ，正常に動作します。

Q　ローマ字入力でIMEを使っているのですが，「うぉ」や「ゐ」のような，入力方法がわからない文字があります。

A　**第2図**にローマ字入力時の対応表を用意しましたので参考にしてください。

Q　テンキーを使用しても，数字が入力できず，カーソルが動いてしまいます。

A　テンキーの，NumLockキーを有効（ランプ点灯）にしてください。これが無効になっていると，テンキーの数字の下に書かれている矢印やPgUpなどが働くというわけです（**写真3**）。



≪写真1≫Windowsキーとアプリケーションキー

Q　「『』」などの記号がキーボードには書かれているんですが，入力できません。

A　キートップの右上に書かれている文字や記号は，カナ入力モードでのみ入力可能な文字です。また，一部のキーボードに用意されている特殊な記号は，IMEの種類によって，直接入力できない場合があります。

Q　「˜」（チルダ）の入力ができません。

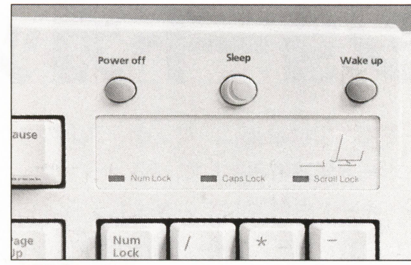
A　「〜」という記号が書いてあるキーを入力して，半角変換してください。キーボードやIMEによっては，うまく変換されない場合もありますが，「＾」キーに割り当てられていることも多いようです。

Q　キートップに印刷されている文字が消えてしまいました。

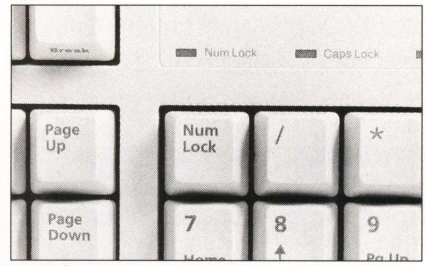
A　油性マジックで書き足してください。キートップのみをバラで売っているショップなどもあります。

Q　キーボードの隙間にゴミが詰まって汚いんですが。

A　エアスプレーで掃除するのが効果的です。上級テクニックとして，ティッシュ＋精密ドライバーで掃除するという技もありますが，根気が必要です。



≪写真2≫Power, Sleep, Wake Upキー



≪写真3≫Num Lockキー

あ a	い i	う u	え e	お o	ぁ xa (la)	ぃ xi (li)	ぅ xu (lu)	ぇ xe (le)	ぉ xo (lo)	うぁ wha	うぃ whi		うぇ whe	うぉ who
か ka	き ki	く ku	け ke	こ ko	が ga	ぎ gi	ぐ gu	げ ge	ご go	きゃ kya	きぃ kyi	きゅ kyu	きぇ kye	きょ kyo
さ sa	し si (shi)	す su	せ se	そ so	ざ za	じ zi (ji)	ず zu	ぜ ze	ぞ zo	すぁ swa	すぃ swi	すぅ swu	すぇ swe	すぉ swo
た ta	ち ti (chi)	つ tu (tsu)	て te	と to	だ da	ぢ di	づ du	で de	ど do	ちゃ tya (cha)	ちぃ tyi	ちゅ tyu (chu)	ちぇ tye (che)	ちょ tyo (cho)
な na	に ni	ぬ nu	ね ne	の no						にゃ nya	にぃ nyi	にゅ nyu	にぇ nye	にょ nyo
は ha	ひ hi	ふ hu (fu)	へ he	ほ ho	ば ba	び bi	ぶ bu	べ be	ぼ bo	ひゃ hya	ひぃ hyi	ひゅ hyu	ひぇ hye	ひょ hyo
ま ma	み mi	む mu	め me	も mo						みゃ mya	みぃ myi	みゅ myu	みぇ mye	みょ myo
や ya		ゆ yu		よ yo	ゃ xya (lya)		ゅ xyu (lyu)		ょ xyo (lyo)					
ら ra	り ri	る ru	れ re	ろ ro						りゃ rya	りぃ ryi	りゅ ryu	りぇ rye	りょ ryo
わ wa	ゐ wi		ゑ we	を wo	ゎ xwa				ん n (nn)					

≪第2図≫ローマ字入力の対応表　※この対応表は，MS-IME98をもとに作成されています。さらにくわしい対応表は，各IMEのヘルプを参照してください。

（※1）ACPI……Microsoft，Intel，東芝らの企業が開発した，省電力に関する規格。OSが，ハードウエアの電力を直接管理することができる。

ショートカット・キーを使いこなそう！

さて，では最後に，ワンランク上のキーボード関連情報として，「ショートカット・キー」を解説していきましょう。これは，通常マウスを使って行う操作を，キーボードだけで行ってしまおうというものです。初心者は見落としがちな機能ですが，非常に便利なので，この際ぜひマスターして，うまく活用してください。

具体的な操作方法は，いたって簡単。「Alt」や「Ctrl」など特定のキーと通常のキーを組み合わせて同時に入力することで実行されます。

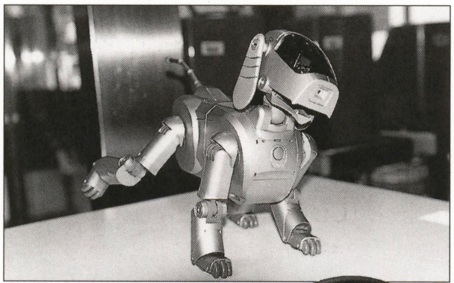
たとえば，クリップボードにある文字列の貼り付け（Paste）を行いたい場合，通常はマウスを右クリックして，表示された拡張メニューから「貼り付け」を選択します。しかし，そのためには，せっかくキーボード上に置かれていた手を一旦マウスまで持っていき，それから操作をすることになります。そんなときに，サッと「Ctrl」キーと「v」を押してみましょう。キーボードから手を離すことなく，文字列の貼り付けが実行されたはずです。

このようなショートカット・キーの組み合わせはアプリケーションごとに無数にありますが，ここでは，Windowsの基本的なショートカット・キーのみをまとめてみました。以下がその一覧表です。

ショートカット・キー 一覧 Windows

キー	動作
＜Windows一般＞	
F10	プログラムのメニューバーをアクティブにする。
Ctrl + F4	MDI（※2）対応のプログラムで，現在のウィンドウを閉じる。
Alt + F4	現在のウィンドウを閉じる。プログラムを終了する。
Ctrl + C	選択された文字列を（クリップボードへ）コピーする。（Copy）
Ctrl + X	選択された文字列を切り取る。（Cut）
Ctrl + V	クリップボードにコピーされた文字列を貼り付ける。（Paste）
Del	（文字列などを）削除する。
F1	ダイアログ・ボックスで選択した項目についてのヘルプを表示する。
Alt + Space	現在のウィンドウのコントロール・メニューを表示する。
Alt + -（ハイフン）	MDI対応のプログラムで，コントロール・メニューを表示する。
Shift + F10	選択されている項目のショートカット・メニューを表示する。
Ctrl + Esc	スタート・メニューを表示する。
Alt + Tab	直前に使用していたウィンドウに切り替える。
Alt + Tab,Tab,Tab	ほかのウィンドウに切り替える。Tabの繰り返し入力で順次変更。
Ctrl + Z	元に戻す。（Undo）
Alt + 指定の英字	アプリケーションのメニューで，下線付（）で囲まれた英字がある場合該当メニューを実行する。
Ctl + Alt + Del	プログラムの強制終了。あるいはシステムのリセット。（再起動）
＜エクスプローラ関連＞	
←	選択したフォルダを折りたたむ。ひとつ上の階層のフォルダを選択する。
→	選択したフォルダを展開する。ひとつ目のサブフォルダを選択する。
F6	ウィンドウ領域の選択を切り替える。
＜ダイヤログ・ボックス関連＞	
Esc	現在の操作を取り消す。
Enter	選択されているボタンをクリックする。
Tab	つぎのオプションに移動する。
Shift + Tab	前のオプションに移動する。
Ctrl + Tab	つぎのタブに移動する。
＜IME（MS-IME98）関連＞	
Alt + 半角/全角	IMEの起動。（IME-98では「漢字」キーで起動。）
Ctrl + F10	ショートカット・メニューの表示。メニュー内の下線付英字を入力することで各メニューを実行することも可能。
Shift + Space	半角スペースの入力。（全角モード時。半角モード時は，全角スペースの入力。）
Shift + 無変換	全角英数，半角英数モードへの切り替え。
無変換	ひらがな，カタカナ モードへの切り替え。
F5（文字入力中）	部首変換。
F6（文字入力中）	ひらがな変換。
F7（文字入力中）	全角カタカナ変換。
F8（文字入力中）	半角変換。
F9（文字入力中）	全角英数変換。
F10（文字入力中）	半角英数変換。

（※2）MDI……マルチ・ドキュメント・インターフェースの略。一度に複数のドキュメントを開けるアプリケーションのこと。Microsoft WordやMicrosoft Excelなど。



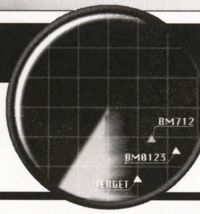
最新デバイスを訪ねて歩く”探訪シリーズ”

話題のSONY犬型ロボット

AIBO

電脳機器探訪

TARGET 02



TEXT/Hideto Hayashi
Mail to:rhh@alles.or.jp

このコーナーでは，毎回コンピュータに関連する最新のデバイスや技術に焦点をあて，いち早く，それらの情報をお届けするコーナーです。テーマはＥメールによる投稿も受け付けていますので，希望があれば左記アドレスまで，ご応募ください。

日本のロボット技術は，ここまで来た！

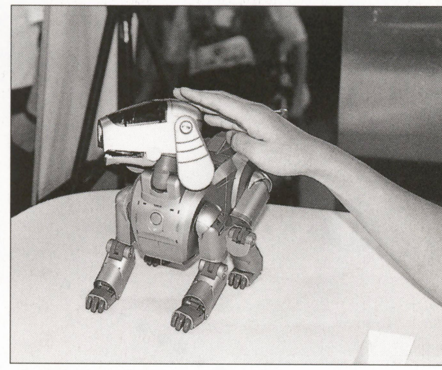
一般に「ロボット」と呼ばれる存在の歴史をひも解いてみると，意外に古い歴史を持っていることに驚かされます。この「ロボット」という言葉の語源は，1920年に，チェコスロバキアの劇作家カレル・チャペックが，著作「ロッサム万能ロボット製造会社RUR」のなかで，チェコ語の「労働」や「使役」を意味する「ROBOTA」という単語から，人造人間をさす造語として登場させたのが，はじまりだと言われています。

その後，かの著名なSF作家アイザック・アシモフが「ロボット工学三原則」なるテーマをかかげて多数の小説を発表したことで，この名称は，一般的な名称として定着しました。また，わが国においては，昭和を代表する漫画家，手塚治虫の「鉄腕アトム」の影響によって，広く知られることになります。

この80年にもおよぶ「ロボット」の歴史は，これまで，おもに工業用のロボットを中心に発達してきました。ところが，ここ数年，ロボットの新たな可能性を求める研究が盛んになり，注目を集めています。

おそらく，みなさんも一度はテレビで目にしたことがあるのではないかと思いますが，NHKや世界各国の大学が主催している「アイデア対決・ロボットコンテスト」というイベントがあります。これは，次世代の中核を担うであろう学生たちがアイデアを持ちより，決められたルールのなかで，競技を通して技術を競うユニークなコンテストです。また，それ以外にも，自動車メーカーとして有名なHONDAが，同社の研究する自立歩行型ロボット「P3」（※1）を登場させたメーカーCFを放送するなどして，話題を呼んでいます。

このように，各企業や研究機関が主導する形で，さまざまなムーブメントが起こりつつあるロボット業界ですが，そのなかでも，今年，ひときわ大きな反響を呼んだのが，ここで紹介しているSONYの犬型ロボット「AIBO」なのです。



▲これがAIBOの外観。頭部にはタッチセンサーが…。この愛くるしいロボットに，いったい，どんな秘密があるのかというと……

未来感覚あふれる犬型ロボット！

では，AIBOのなにが，そんなに話題を呼んだのかというと，第一は，なんといっても使用目的です。すでに述べたように，これまでのロボットは，「使用されるべき明確な目的を持った」実用向け機械でした。ところが，このAIBOの使用目的は，「ペットとしてのロボット」なのです。

一見すると，愛らしい犬型のロボットでしかないAIBOですが，その機能はとても洗練されていて，自立歩行したり，各種センサーによって入力されたデータをもとに，自分で思考したりする（感情をも表現し，成長もする！）こともできるという，いわば最先端技術の結晶なのです。

しかし，その使用目的ということになると，その機能からもわかるように「機械式のペット」にすぎません。なにかを生産するわけでもなければ，生活の役にたつわけでもないのです。

ところが，このAIBOが今年の6月に受注を開始するやいなや，25万円という価格にもかかわらず，あっという間に日本国内3000台，米国2000台すべてが完売してしまったというのですから，世間が，この未来型の電子ペットにいかに注目しているか，おわかりいただけるでしょう。

ということで，つぎのページからは，AIBOの魅力にすこしでも迫るべく，詳細な特徴を紹介していきたいと思います。



▲こういう斬新な製品を開発し，実際に販売してしまうあたりが，SONYのすごいところ。鼻にはCCDカメラが搭載されている

（※1）HONDAの自立歩行ロボット「P3」に関するホームページは，こちら……http://www.honda.co.jp/tech/other/robot.html

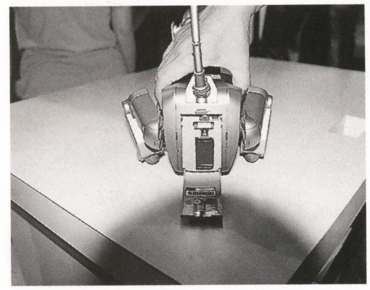
AIBO徹底解剖！

さて，ここでは，AIBOのロボット機能の特徴を解説しつつ，その先進性を解剖していきましょう。

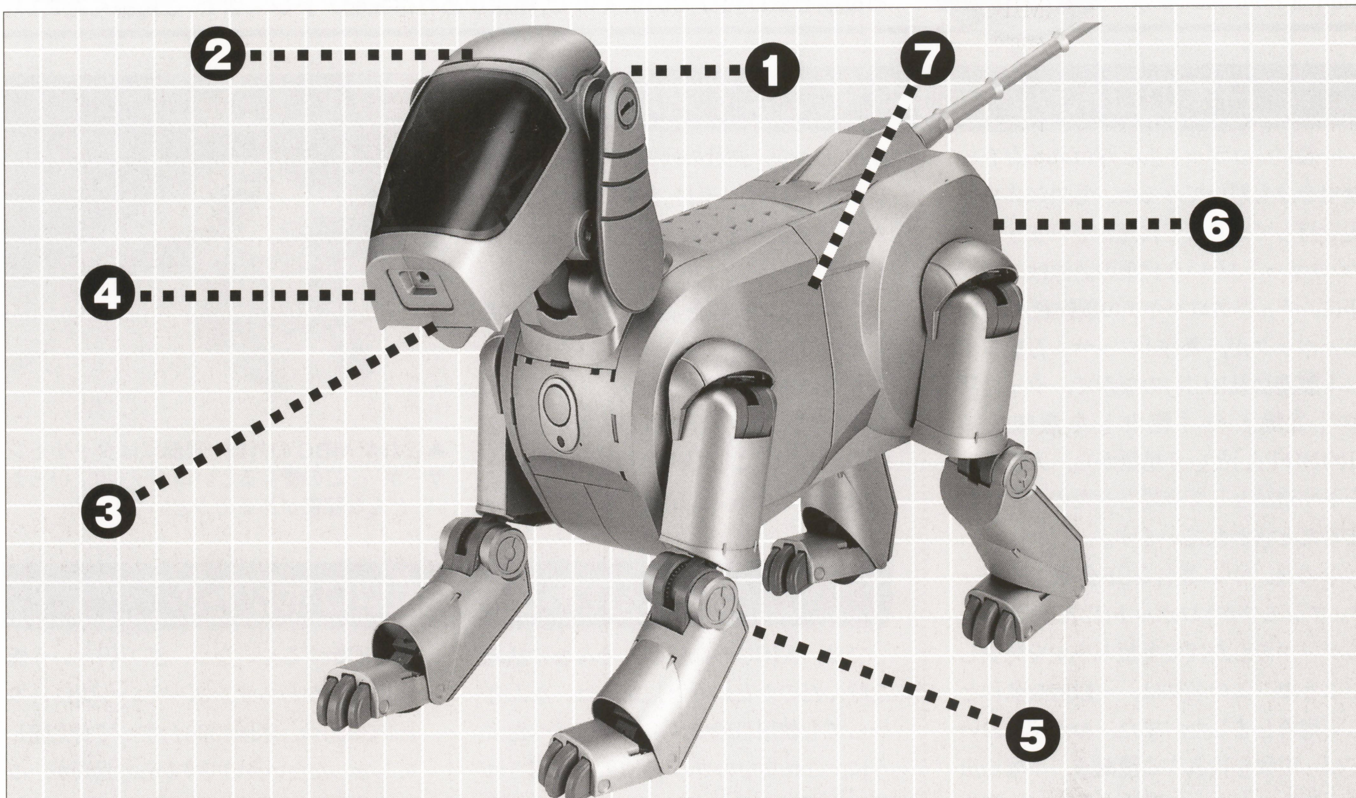
以下に示したのが，AIBOの各部位の説明ですが，このほかにもAIBOには，六つの感情と，四つの本能を制御する機能が備わっています。これによって，AIBOは自分の意思や性格を持ち，ユーザー(飼い主)の育てかたによっては，さまざまに成長していくというわけです(自律モード)。

こうして育てた世界でただ1台(1匹？)のAIBOは，ユーザーにとって，かけがえのないペットといえるかもしれませんね。

このほかにも，付属されている「サウンドコマンダー」というリモコンを使って，ユーザー自身が，AIBOにさまざまな命令を下したり，直接操作して，ゲームを楽しむモードもあります(非自律モード)。



◀AIBOのおしり。上の小さいほうがメモリースティック。下がバッテリーだ



①ステレオマイク……絶対音感を持つAIBOは，このマイクから周囲の音をひろい，特定の音の組み合わせをコマンドとして認識することができる。
②タッチセンサー……頭部に備えられた，このタッチセンサーをなでたり叩いたりすることで，AIBOとコミュニケーションをとることが可能。
③スピーカー……AIBOが，本能からくる欲求や感情を表現したいときは，このスピーカーから音やメロディで，人間に話しかける。
④CCDカメラ……18万画素のカラーCCDカメラを内蔵。これによって，物体の形状や色などを認識することができる。
⑤関節……座ったり歩いたりという動作に必要な18の関節(専門的には「18自由度」という)を持ち，生物と同じような動作を可能にしている。
⑥メモリースティック……AIBOの動作(モーション)データや，成長データは，すべて，このメモリスティック(8MB)に記憶される。もちろん交換も可能。
⑦各種センサー……加速度センサー/角速度センサーを装備し，ボディのバランスを保ったり，転んだことを認識したりすることができる。

<AIBO「ERS-110」の主な仕様>

CPU	64bit RISCプロセッサ		
主記憶	16MB		
プログラム供給媒体	メモリースティック(8MB)付属		
可動部	口：1自由度		
	頭：3自由度		
	脚部：3自由度x4脚		
	尾部：2自由度	計18自由度	
内蔵センサー	画質入力	18万画素CCDカラーカメラ	頭部
	音声入力	小型マイクロフォン	頭部
	音声出力	小型スピーカー	頭部
	温度検出	温度センサー	胴体部
	距離検出	赤外線方式距離センサー	頭部
	加速度検出	加速度センサー	胴体部
	回転検出	角速度センサー	胴体部
	接触検出	感圧センサー，スイッチ	頭部，脚部
動作時間	約1.5時間(自律モードで標準動作を行った場合)		
外形寸法(幅・高さ・奥行き)	約156x266x274mm(尾部含まず)		
重量	約1.6kg(バッテリー・メモリースティック含む)		

<AIBO 関連DATA>

価格

エンタテインメントロボット“AIBO”「ERS-110」	250，000円

モーションエディタ

“AIBOパフォーマーキット”「ERF-510」	50，000円

ホームページ

AIBO専用ホームページ
http://www.sony.co.jp/soj/robot/top.html

問い合わせ先

ソニー　お客様ご相談センター

東京	03-5448-3311
名古屋	052-232-2611
大阪	06-6539-5111

別売りの「モーション・エディター」を使えば，AIBOはさらに変化する！

ここまでの解説で述べたように，AIBOは，かなり自由度の高いロボットですが，別売りソフト「モーション・エディター ”AIBOパフォーマーキット” ERF-510」を使えば，さらに，楽しみかたはふくらみます。

このソフトは，AIBOの豊富な動作に，ユーザー自身が考え出したユニークな動き（モーション）を加えたり，パソコン上で編集したサウンド・データ（MIDIやWAVEなど）を，取り込むことが可能になります。これらの編集したデータは，非自律モードや，一部の自律モードに組みこむことが可能なため，AIBOを，より自分の好みにあったペットに変身させることができるというわけです。

実際にモーションを作成するにあたっては，三つのモード（他の人が作ったモーション・データと，自分のデータ・ファイルを交換できる「モーション交換」，ビデオ編集を楽しむような感覚でデータを編集する「モーション編集」，一つひとつのモーションを自由に作成していく「オリジナル・モーション」）が用意されており，多彩な編集を楽しむことが可能です。

また，これらのモードで編集されたデータは，パソコン上に3Dモデリング化された「バーチャルAIBO」を使って，事前に動作チェックすることができるため，AIBOにアップロードする前に，プレビューとして確認することもできます。

こうした機能を見ていくと，AIBOが，単なる独立したロボットではなく，ユーザー間のコミュニケーションまでも視野にいれた，ひとつの“（バーチャルな）生命体”であるかのように思われてなりません。

そのように考えると，去る7月，AIBOの日米完売を記念して，東急東横線の渋谷駅へ貼り出されたポスターに書かれていた「AIBOは5000兄弟。世界のあちこちの町で暮らしはじめました」というフレーズも，なにやら感慨深いものがあります。

＜ERF-510の動作環境＞

OS	：Windows98/95（OSR2.0以上）
API	：OpenGL
CPU	：Pentium/200MHz 以上
ハードディスク	：40MB以上
メモリ	：32MB以上
ビデオカード	：800x600以上　High Color以上
その他	：メモリースティック用 PCカードアダプタ必須



◀このソフトを使えば、AIBOに対する感情移入が倍増すること請け合い

「AIBO Race」レポート

■7/31～8/29　■銀座　ソニービル 1F　■大坂　心斎橋ソニータワー 1F

夏休みの期間を利用して，東京は銀座，大阪は心斎橋という二つの会場でＡＩＢＯを使ったイベントが行われました。

編集部でも，さっそく銀座ソニービルに取材に出かけたわけですが，当日は大変な猛暑にもかかわらず，子供連れの家族や，AIBOを一目見ようとするギャラリーで，たいへんなにぎわいでした。かくいう筆者も，AIBOの実物を見るのはこれがはじめてで，想像以上に愛くるしいAIBOの動きにビックリ。思わず童心にかえって，見入ってしまいました。

さて，肝心のレースの模様はというと，内容自体はいたってシンプル。４ブロックにわかれた直線コースで，AIBOが大好きなピンクのボールを使い，AIBOをいち早くゴールまで誘導した者が勝者となります。参加人数は，最大16人のトーナメント方式で，各ブロックの勝者４人が，決勝戦にのぞむという仕組みでした。

レースが始まると，簡単かと思われていた誘導も，AIBOが，なかなかボールに興味を示してくれなかったり，途中でしゃがみこんでしまったり（ときには会場に向かってパフォーマンスを披露したり）して，参加していた子供たちも一苦労！（※イベント用のプログラムが組まれていたそうです）なかには，業を煮やしたお母さんが飛び入り参加するという一幕もあり，大盛り上がりのうちに，有意義な夏休みのひとときを過ごすことができました。



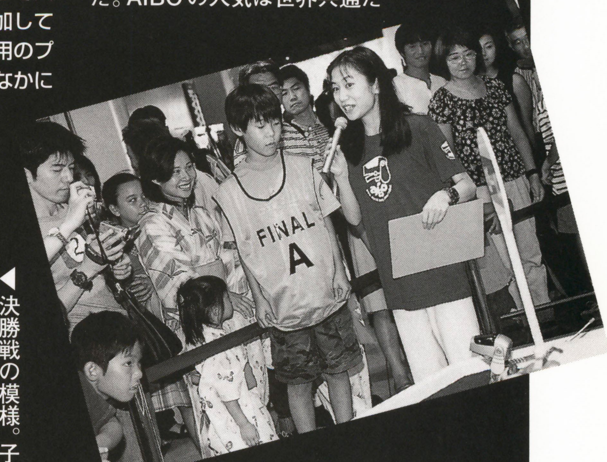
▲大会中は，ご覧の人だかり。ギャラリーのなかには外国のかたの姿もあり，大盛況だった。AIBOの人気は世界共通だ



▲AIBOの大好きなピンクのボールを使って，ゴールまで一番早く誘導する



◀決勝戦の模様。子供たちの楽しそうな笑顔が印象的だった



インフォメーションキャッチアップ Information Catch Up 10

告知　JRA-VAN競馬ソフト・コンテスト開催!

ターフ・メディア・システム　競馬ソフトコンテスト

今パソコン競馬がおもしろい!

ターフ・メディア・システムは, 同社のインターネットサービス「JRA-VAN」の新仕様データ対応の競馬ソフト・コンテストを開催します。

JRA-VANでは1986年以降に開催された全レースの結果をいつでも検索・閲覧できる検索コーナーのほか, データのダウンロード・コーナーなど, 競馬ファンのためのメニューを揃えています。

コンテストは今回で第4回を迎え,「パソコンを使った競馬はおもしろく, 簡単で, こんなことまでできるのか!」というコンセプトで, 新たな競馬ソフトを発掘するのが目的です。

具体的な競馬ソフトとは, データベース検索, 予想支援, 予想ソフトのいずれかで(統合でもOK), OSはWindows 95/98/NT及びMACを対象としています。

グランプリ賞金300万円!

グランプリには300万円の賞金, 以下準グランプリ100万円, 佳作30万円, 審査員特別賞50万円, 努力賞10万円となっています。また, 参加者全員にJRA-VAN新仕様データ13年分がもらえます。

応募はEメールまたは郵送となりますが, 指定の書式による応募用紙を作品に添付する必要があります。くわしくはJRA-VANホームページ, または事務局にお問い合わせください。

作品は新仕様のデータに対応できさえすれば, オンラインソフト(フリー, シェア), 市販ソフト, 既に発表されている作品でもかまいません。

オッズやリアルタイム・データも提供していることから, それらに対応したソフトの募集もしています。ソフト制作のサポートをする「ソフトウェア工房」も開設されていますので, 参加する人はぜひ活用してください。

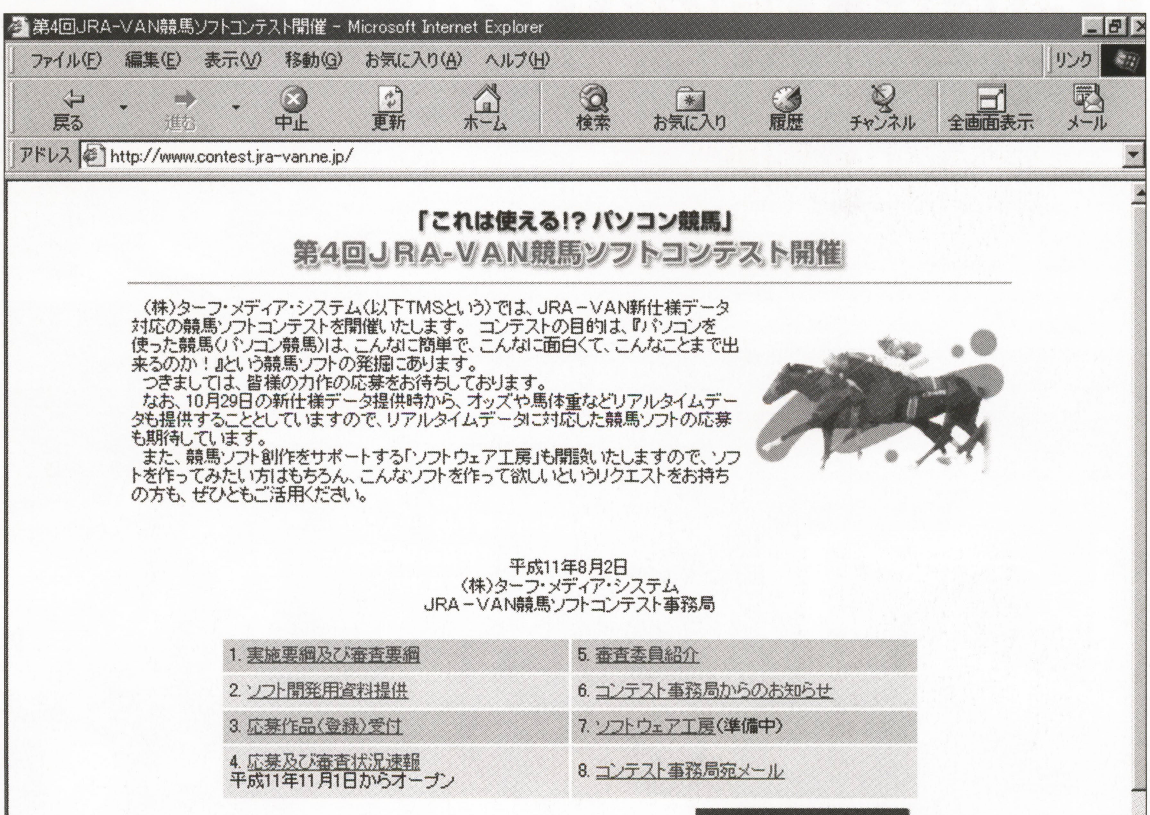
応募期間は11月1日から来年1月20日まで。審査委員会会長はマルチに活動している競馬評論家・井崎脩五郎氏です。

■コンテスト全般に関する問い合わせ先

ターフ・メディア・システム
JRA-VAN競馬ソフトコンテスト事務局
☎ 03-3645-5831

■JRA-VANホームページ
http://www.jra-van.ne.jp/

■JRA-VANコンテスト用ホームページ
http://www.contest.jra-van.ne.jp/



CPU／パソコン

AMDが「Athlon」でIntelを一歩リード！搭載パソコンも続々登場！

AMD JAPAN・九十九電機・TWO-TOP

今回は勝算あり！

x86互換のCPUメーカーAMD社が，Intel社の「Pentium III」の処理能力を超える超高速CPU「Athlon」を発売しました。

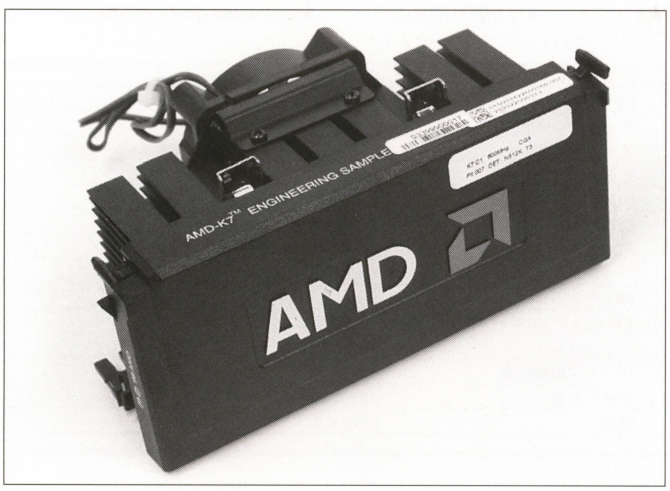
従来のAMD社は，Intel社のCPUの発表後それを追うように互換CPUを低価格で提供してきました。多くは低スペック・パソコンやCPUアクセラレータに使われ，同社のCPU「K6-2」や「K6-III」も「Pentium IIIには及ばないが，安さではリード」という路線で人気を得ていました。

そんな状況を打破するために開発されていた第7世代のCPU「K7」(コードネーム)を「Athlon」と名を変えて発表するに至ったのですが，これはアピールすると同時にこれまでのイメージを払拭する狙いもあると思われます。また，かつてIntel社が「i486」の次世代CPUを「i586」や開発コードの「P5」とせず，「Pentium」としたように，イメージ・チェンジと共に数列だけでは認可されない商標登録として定着させる構想があると思われます。

Athlonの特徴はなんといってもPentium IIIを超える処理能力ですが，対応アプリケーション・ソフトによってさらに能力を最大限に引き出すことができます。クロック周波数は650MHzまで発表され，これはPentium IIIの600MHzを上回ります。

K6-2から搭載されていたマルチメディア関連の命令セット「3DNow!」も拡張し，「エンハンスド3DNow!」となりました。MP3の処理などを高速対応できるようになったのが特徴です。

CPUキャッシュもK6-IIIの倍の128KBと圧倒的で，まちがいなく現在のところ最速のCPUといえるでしょう。



「Athlon」


ViP AMN-ST600 M3330（ディスプレイは別売）


TS-A600/13J

正規発表前に店頭へ

8月17日に正式発表された「Athlon」ですが，事前発表があったこともあり，11日には早くも輸入されたバルク品が，秋葉原などで出回りました。

価格はショップによってまちまちですが，500MHz版で，(8月15日時点で)3万〜4万円台，600MHz版は7万円台のようです。これはPentium IIIとほとんど同じです。

注意したいのは従来のマザーボードが使えないことです。Athlon専用の独自インターフェース「SlotA対応」のマザーボードは2万円ほどが相場です。

はじめてAMDがリードしたということで，注目度も人気も高いようですので，これまで互換CPUメーカーを敬遠していた人も試してみてはいかがでしょうか。

早くも搭載パソコン登場！

CPU単体と同じく，搭載パソコンも早くも8月12日の時点で発表となりました。TWO-TOP，九十九電機などのオリジナル・パソコンに採用されています。価格は600MHz搭載機で，20万〜25万円がコアですが，これから本格的に買い換えようという人にはとくにオススメです。

これに対しIntel社は「Celeron」の強化版を発表し，これまでのPentium IIの下位CPUから，Pentium IIIの下位CPUへと立場を変えるようです。

今後のCPU戦争は要注目です！

■問い合わせ先とホームページ

AMD JAPAN
http://www.amd.com/japan/

九十九電機
ツクモ通販センター
☎0120-377-999
http://www.tsukumo.co.jp/

TWO-TOP
購入に関する電話
☎03-3255-1966
http://www.twotop.co.jp/

主な仕様　600MHz搭載の同スペック帯モデル
（ホームページで確認できるスペックです）

九十九電機	型番　TS-A600/13J
メモリ	128MB
ビデオ	Millenium G400(32MB)
HDD	13GB ATA66
CD-ROM	最大48倍速 ATAPI
サウンド	YMF724
FDD	3.5"(2モード)
空きスロット	PCI x 4 ISA x 1
価格	249,800円

TWO-TOP	型番　ViP AMN-ST600 M3330
メモリ	128MB
ビデオ	DIAMOND ViperV770 AGP 32MB
FDD	3.5インチ2モードFDD
HDD	8.4GB UltraATA
CD-ROM	最大40倍速 ATAPI
サウンド	Creative VIBRA 128 PCI
モデム	V.90/k56flex対応 56Kbps PCI
価格	229,000円

パソコン

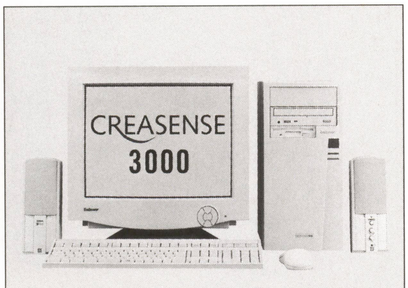
PentiumⅢ搭載機が15万円台！

エプソンダイレクト　Endeavor VZ-4000

エプソンダイレクトは先月の値下げに引き続き，Pentium III搭載のニューモデル「Endeavor VZ-4000」（価格：158,500円～）と，コストパフォーマンスと省スペースに優れたCeleron（500MHz）搭載の「Endeavor AT-650C」（価格：98,000円～）を発売しました。

いずれもフリーダイヤル及びインターネット販売による購入が可能です。

EndeavorPCシリーズは受注生産のため，スペックや組み合わせは自由に設定することができます。仕様表では最低スペックによる組み合わせのものを記していますのでご注意ください。



値下げされた「CREASENSE3000」

他にミドルタワー採用でEndeavor PCシリーズ最高峰の「Endeavor Pro-400」も168,500円から発売されているほか，ノンリニアビデオ編集システム「CREASENSE(R)3000」「CREASENSE(R)5000」も値下げを実施!! 「CREASENSE(R)3000」が178,000円から！

■問い合わせ先
エプソンダイレクト
0120-545-101
■ホームページ
http://www.epsondirect.co.jp/

主な仕様	Endeavor VZ-4000
CPU	Pentium-III（600MHz）
キャッシュ／2次	32KB／512KB
メモリ	64MB（PC100対応）
ビデオ（メモリ）	ATI 3D Changer（4MB SGRAM）
HDD	4.3GB（UltraATA）
CD-ROMドライブ	最大32倍速
FDD	オプション
サウンド	オプション
FAXモデム	オプション
拡張スロット（PCカード・スロット）	AGP×1，PCI×3，PCI/ISA×1，ISA×2
ディスプレイ	別売
寸法・重量	185×370×390mm 11kg
備考	USB×2

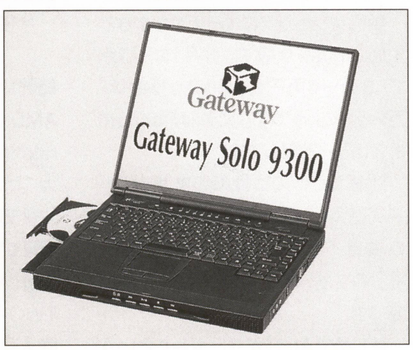
ノートPC

ノートPCの最高峰発売！

ゲートウェイ　Gateway Solo9300

ゲートウェイより一般ユーザーからデジタル・ビデオ編集などプロの使用にまで対応できる高機能ノートPC「Gateway Solo9300」（299,800円～414,000円）が発売されました。

CPUはモバイルPentium II（400MHz）とモバイルCeleron（366MHz）のどちらかを選択。専用デジタル・インターフェースとして汎用で毎秒400MBのデータを伝送できるIEEE1394と外部のTVに接続できるNTSC In & OUTを標準装備しています。



デジタル画像を扱うとなると気になるのがHDDとメモリですが，セカンドHDDを装備することで最大20GBまで，メモリは288MB（SDRAM）まで増設可能ですので問題ありません。

標準添付しているDV編集ソフト「Video Studio 3.0SE DV」では動画をメールにして送信することも可能です。インターネット簡単接続のワンタッチ・アクセス・ボタンも配置。

■問い合わせ先
日本ゲートウェイ
0120-54-2000
■ホームページ
http://www.gw2k.co.jp/

主な仕様	Gateway Solo9300 CP-366C
CPU	モバイルCeleron（366MHz）
キャッシュ／2次	32KB／512KB
メモリ（最大）	64MB（288MB）
ビデオ（メモリ）	ATI Mobility（8MB）
HDD	6.4GB（UltraATA）
CD-ROMドライブ	最大24倍速
FDD	3.5インチ（2モード）
サウンド	SoundBlasterPro互換
FAXモデム	56kbps（V.90）FAX部：14.4Kbps
拡張スロット（PCカード・スロット）	TypeII×2（またはTypeIII×1）
ディスプレイ	14.1TFT
バッテリ駆動時間	4時間
寸法・重量	322×249×40.5mm 3.3kg
備考	USB×2

パソコン

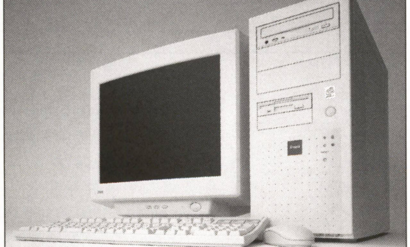
イーヤマからニューモデル発売！

イーヤマ　V600JS3

「ディスプレイのイーヤマ」からまたまたデスクトップPCが発売されました。最新CPUのPentium III（600MHz）を搭載。ミドルタワーを採用した標準モデルのV600JS3（価格：214,800円）はグラフィック・ボードにビデオメモリ32MBの「RIVA TNT2」を採用。拡張性を考慮に入れるとかなりのハイ・パフォーマンスを発揮させることができます。

人気のイーヤマ純正ディスプレイとセットで買うと，通常価格よりも4000円～8000円ほどお買い得です。

また，ディスプレイは17インチ・ダイヤモンドトロン・ディスプレイ「A703J」（54,800円）など3機種が新たに発売されました。平面ブラウン管の採用により，ディスプレイへの外光の映り込みがほとんどないので，置き場所の角度に困ることはありません。



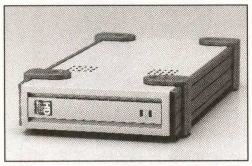
解像度は1600×1200まで対応しているので，ビデオカードのパフォーマンスも十分に発揮できるでしょう。

■問い合わせ先
イーヤマ販売東京本店
03-3231-8401
■ホームページ
http://www.iiyama.co.jp/

主な仕様	V600JS3
CPU	Pentium-III（600MHz）
キャッシュ／2次	32KB／512KB
メモリ（最大）	64MB（384MB）
ビデオ（メモリ）	nVIDIA RIVA TNT2（32MB ViperV770）
HDD	8.4GB（UltraATA）
CD-ROMドライブ	最大32倍速
FDD	3.5×（2モード）
サウンド	なし
FAXモデム	なし
拡張スロット（PCカード・スロット）	AGP×1，PCI×3，PCI/ISA×1，ISA×2
ディスプレイ	別売（セット価格あり）
寸法・重量	186×465×H425mm 12kg
備考	USB×2

HDD マルチドライブ対応の大容量HDD

アイ・オー・データ機器　HDVS-UM20



UltraSCSI対応大容量HDD「HDVS-UM」シリーズは，1台のドライブを分割し，あたかも2台分のHDDとして使用できるMulti Drive機能を搭載しています。容量は任意によって決めることができ，複数のOSをそれぞれインストールすることも可能です。

HDVS-UM20（価格49,800円）は20GBの大容量HDDで，ヘビーユーザーからHDDの整理が苦手な人まで，幅広いニーズに応えてくれます。

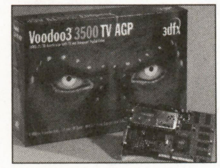
縦置き横置きどちらもでき，横置き時にはスタッカブル方式により，省スペースにまとめて設置することができるのが魅力です。

「B'sCrew for Windows」で現在の起動ドライブの内容をそのままコピーすることもできます（PC98-NX,DOS/Vのみ）。

■問い合わせ先
購入案内窓口
金沢 ☎ 076-260-1024
東京 ☎ 03-5256-1024
大阪 ☎ 06-4705-5544
■ホームページ
http://www.iodata.co.jp/

ビデオカード Voodoo3日本語版発売！

日商エレクトロニクス　Voodoo3 3500TV AGP



3dfx社の高速ビデオカード「Voodoo3 3500TV AGP」（価格37,800円）は従来ゲーム向きのイメージが強かったVoodoo3に比べ，マルチメディア機能が強化され，手持ちのパソコンをちょっとしたデジタル編集マシンに変えてくれます。

2D/3D対応で，付属ソフトによりTV/FM放送も試聴可能。さらに，デジタル録画・再生，編集・出力などが可能な究極のデスクトップ・アイテムです。

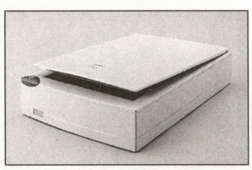
TV放送は1週間分まで予約録画でき，HDDに保存できるので，テープいらずなうえ，編集も思いのままです。大容量HDDもぜひ揃えておきたいところですね。

Pentium II，III，K6-2/IIIに最適化されたドライバにより，高速CPUとの連携を計ることもできます。

■問い合わせ先
日商エレクトロニクス
☎ 03-3554-8231
スリー・ディ・エフ・エックス
☎ 03-95283-5260
■ホームページ
http://www.tradepia.or.jp/negr/3dfx/

スキャナ GT-7000シリーズにニューフェイス！

エプソン　GT-7600S/U



エプソンは1200dpi/12bit入力の高画質スキャナ「GT-7600S/U」（44,800円）を発売しました。接続はSCSIとUSBの2種類のモデルが用意されているので，さまざまな環境下で使用可能です。

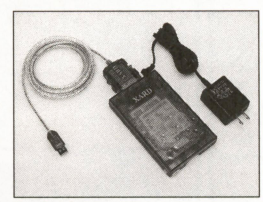
同時に600dpi/12bit入力の「GT-6600U」（24,800円）も発売。USB接続のみです。これに合わせ，付属ソフトにより，ワンタッチで画像の取り込みから，アプリケーションへの出力までを実行できます。高画質スキャナを生かすためのレタッチソフトなどももちろん標準添付です。

文字入力精度も向上したので，紙媒体の文書をテキストファイル化して保管するOCR用途など，スキャナ活用の幅も広がってきました。

■問い合わせ先
エプソン購入ガイド・インフォメーション　☎42-585-8444
■ホームページ
http://www.epson.co.jp/epson/

HDD USB対応のHDD登場！

コンパル　XARD UHX2シリーズ



コンパルはUSBポートに対応したHDD「XARD UHX2シリーズ」（オープン価格）を発売しました。持ち運びすることを意識したスケルトン・ボディの2.5インチ外付けIDEドライブを採用し，モバイル環境にも十分に対応できる機動性を確保しました。気になる容量も4GB～10GBと十分です。

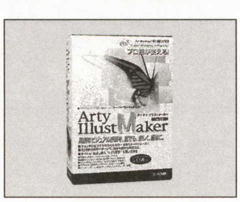
USBの長所は接続が容易なことですから，モバイル環境からノート・パソコンやデスクトップ・パソコンに切り替えて使いたい人に最適です。

また，パソコン使用中に電源を入れたまま出し入れできるホットスワップ方式を採用し，さらに機動性を高めてますが，5インチ・ベイに固定接続できる設計も便利です。

■問い合わせ先
コンパル
☎ 03-3299-5751
■ホームページ
http://www.compal.to/

アプリケーション 簡単操作のお絵描きソフト

アーティ　アーティ・イラストメーカー



「アーティ・イラストメーカーVer.1.00」(26,000円）は複雑な画像変形処理をあらかじめ用意されたテンプレートにより，クリック一つで可能とした簡単操作が魅力のドローイング・ソフトです。

取り込んだ画像の輪郭を瞬時に判断し，デザイン素材として500種以上を内蔵しているので，プロデザイナー並の作業が可能となります。素材データは著作権フリーですので，ホームページなど様々な用途に使うこともできます。

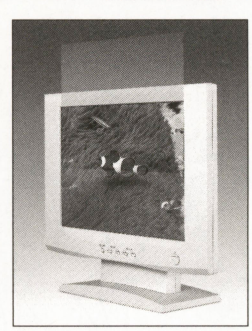
もう一つの特徴はトレース（輪郭読み取り）に優れている点があります。色合いの違いから輪郭を読み取りますので，幅広いトレースが可能です。

人の顔を「ムンクの叫び！」のような画像にしてしまうこともできる機能は必見です。

■問い合わせ先
アーティ
☎ 06-6941-9061
■ホームページ
http://www.arty21.co.jp/

フィルタ 液晶モニタを保護！

住友スリーエム　液晶画面用フィルタ



住友スリーエムより液晶モニタの不満としてよく見受けられる「外光反射による見にくさ」「傷や汚れがつきやすい」「コントラストが低い」といった問題点を一気にクリアしてくれる「液晶ディスプレイ用フィルタAFシリーズ」（価格18,000～28,000円）が発売されました。装着するだけで左右からのぞき見できないモデルもあります。

透過率75%のスモークグレイの多層フィルタによって，作業に快適な明るさに自然に調整されます。もちろん職業病ともいえる眼精疲労も周辺光のカットにより軽減してくれます。

イージークリーン処理がフィルタ表面に施されているため，ちょっとした汚れや傷程度なら水を少し濡らしただけのティッシュで容易に除去できます。

■問い合わせ先
住友スリーエム　ディスプレイマーケット事業部 ☎03-3709-8637

パソコンレクチャー2001
Count＃7「ポスト世紀末はカード作りなのだ？」
by くり ひろし




よし,ちょっとしっかりパソコンを使ってのカード作りをやってみようか
題して,「ちょっと気の早い1999年クリスマス＆2000年年賀状・世紀末ポストカードメイキング」ですね!!
①どんなデザインのもの(カード)を作るのか，考えておこう
考えなくたってできるぜっ
へへへのへーい!!
でっ…できたぜ!!
ンなモンが世間様にお出しできるかーっ!?
…いやひょっとすると今時はこーゆーのがウケるのかも…?
どんなカードにするかあらかじめ考えておく(イメージする)のは実は最も大切かも!
タイトル
(賀正とかX'masとか)
主文
メッセージを入れる
イラスト／写真
余白も大事!
タテヨコの向きも!!
アドレスも忘れずに。
キレイでなくていいから大体こんなかんじ…という配置(レイアウト)を作ってイメージをかためよう!
てきとうな紙にラフスケッチをしてみるとイイわよっ!!
② 必要な素材をあつめよう
(何が使えるのかな?)
ラフスケッチができたら，それぞれで使う材料をあつめてしまいましょう!
文字入力，イラスト入力
スキャナやデジカメで写真などを取り込み
CD-ROMの素材集も使ってみよう
③ どんなツールを使って作る／加工するか?
文字をカッコイイ飾り文字にしたり，写真は調色にトリミング，イラストは色を塗って…どんなツールを使うかは読者の
諸君の好みだが，どんなツールが何に使えるかは知っておこう

ドロー系ツール

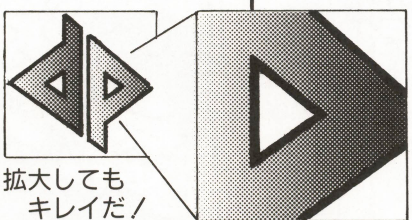
ベクトルグラフィック
(長さと向き，太さなどのデータを絵として表示します)
を加工します。

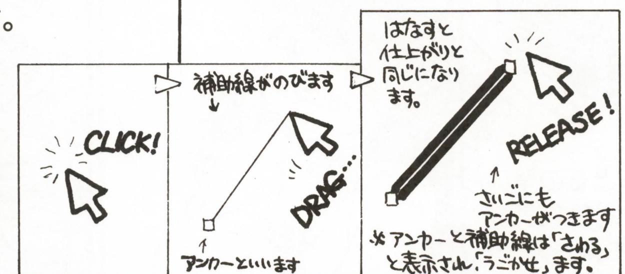
★線をドロー（引く）して絵を作ります。
★何度でも，引いた線や色，線の太さ，効果を変更することができます。
★ビットマップ・データを「貼る」ことができます。

〔特徴〕
・画面の解像度は印刷時の解像度に比例しません。
・画像データのファイルサイズは画面の複雑さに比例しますが，ビットマップ・データにくらべ，ずっと小さい。

ドローツールの例
・Corel DRAW
・花子
・MGX Designer
・G.Crew
・Illustlator

特殊効果系
・Bryce
（景観作成）
・Poser
（人体デッサン）





ペイント系ツール

ビットマップグラフィック
(色を持った点の集まりとして表示されます)
を加工します。

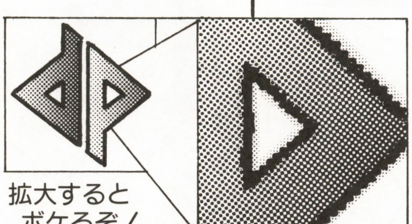
★線というよりは，点の集まりを塗る（ペイント）ことで絵を作っていきます。
★レイヤー機能の応用や，やりなおし(アンドウ)機能以外では，一度描いたものは変更は不可!!
★フォトレタッチソフトは基本的に同じ構造です。

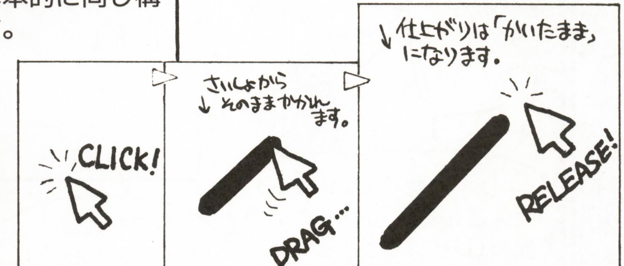
〔特徴〕
・画面の解像度はそのまま印刷時の解像度と比例します。
・画像データのファイルサイズは図面の複雑さにあまり影響されませんが，一般に解像度に比例して大きくなります。
・ホームページなどで使う画像の主流はビットマップ画像です。

フォトレタッチ系ソフト
・Photoshop
・Corel Photo-Paint
・Picture Publisher
・Daisy Collage
・Soap

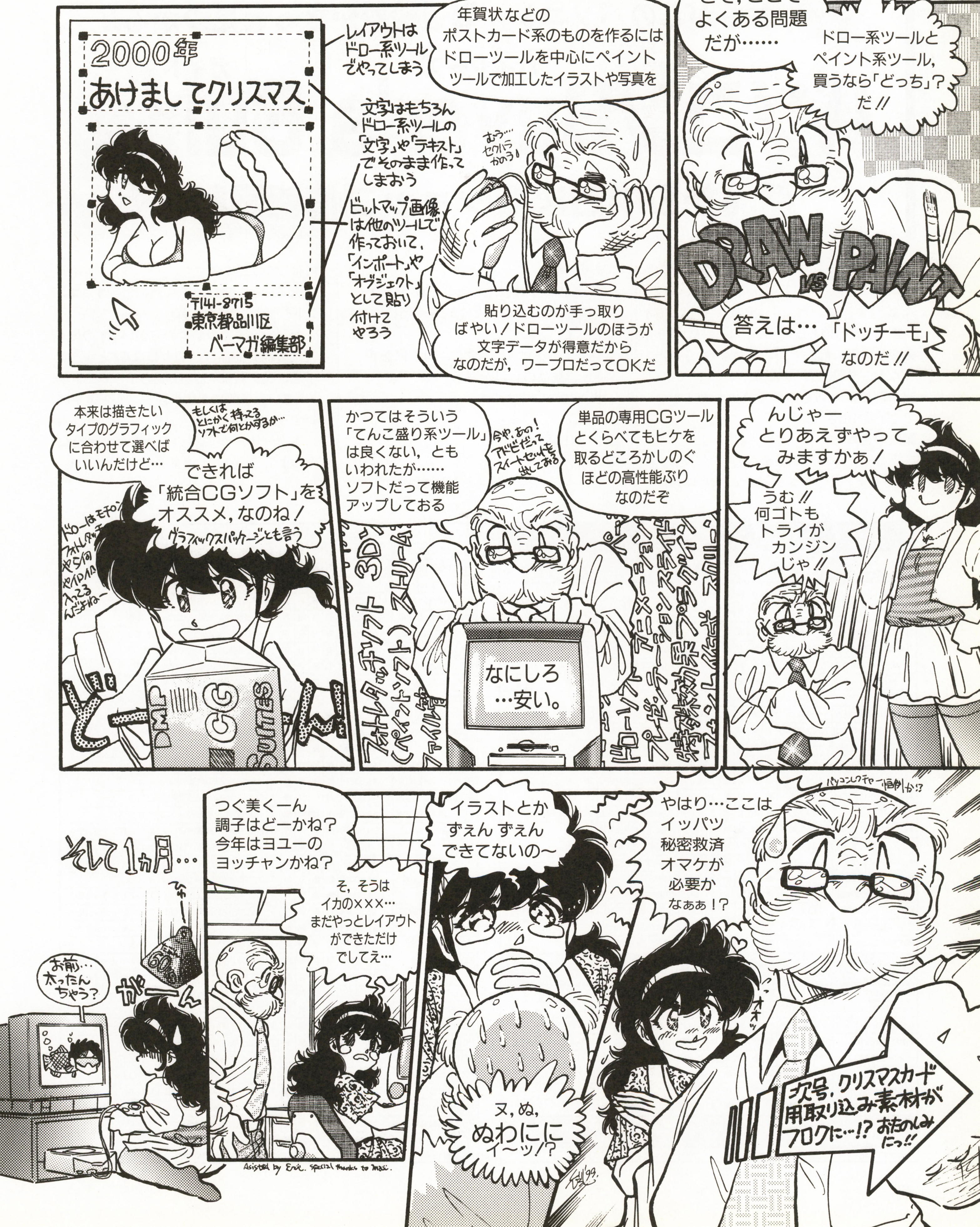
お絵描き(ペイント)系
・Painter
・Paint Shop Pro
・Daisy Art
・Art Dabbler

特殊効果系
・Super Goo(変形)
・Kai's Power Tools
(ペイント用プラグイン)

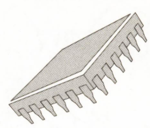




★いよいよ1999年も残すところあとわずかです。去りゆく1999年と，記念すべき2000年をサイコーのCG年賀状で締めくくり&迎えましょう！
★「解像度」とは，画面や印刷の細かさを表すもので，単位にdpi(デーピーアイ，dot per inch)を使います。1 inch（インチ)は約2.54cmで，その間にいくつの点を「識別できるように」打てるか，というものです。もちろん，解像度が大きいほうが高性能です。昨今の1,440dpiのプリンタなら，1cmの中に最高560個以上の点を打てることになります。ちなみに，雑誌などの写真は300～350dpi以上ですから，数字の上ではもはや商業出版物を超えた！という感じですね（実際には雑誌レベルの場合，プリンタの1,000dpi以上に相当します）。
★ビットマップ・データのファイル・サイズは，圧縮がかかるものもあるので，必ずしも大きいとは限りません。また，ファイル・サイズはそのまま（本当はちょっとちがいますが）消費メモリに比例します。データが多いほど，レイヤーの多いほど（レイヤーが増えるということは画像が増えるのと同じこと！）メモリをどんどん消費します。Photoshopクラスのフォトレタッチ・ソフトを使うなら，128～256MBはほしいところです。CPUの高速化よりは，メモリの増設やビデオカードの高速化のほうが効果がわかりやすい。HDDもギガバイト単位で用意しよう！
★ドロー系とペイント系の融合（いいとこ取り？）はなかなか難しく，かつ長年の課題でした。基本操作はペイント系でありながら，ドロー系の機能（描線の編集が可能！）を持つソフトもありますが，動作が重くなるなど，今一つでした。
★最近はドロー系ソフトの中から，ビットマップ画像の編集機能を呼び出す方法での機能統合が目立ってきました。基本的にはビットマップをオブジェクトとして扱うので，単純なOLEよりも軽くて使いやすいようですね。
　ではまた来月！。



2000年
あけましてクリスマス
〒141-8715
東京都品川区
ベーマガ編集部
レイアウトは
ドロー系ツール
でやってしまう
文字はもちろん
ドロー系ツールの
「文字」や「テキスト」
でそのまま作って
しまおう
ビットマップ画像
は他のツールで
作っておいて，
「インポート」や
「オブジェクト」
として貼り
付けて
やろう
年賀状などの
ポストカード系のものを作るには
ドローツールを中心にペイント
ツールで加工したイラストや写真を
むう…
セクハラ
かのう
貼り込むのが手っ取り
ばやい！ドローツールのほうが
文字データが得意だから
なのだが，ワープロだってOKだ
さて，ここで
よくある問題
だが……
ドロー系ツールと
ペイント系ツール，
買うなら「どっち」？
だ!!
DRAW vs PAINT
答えは…
「ドッチーモ」
なのだ!!
本来は描きたい
タイプのグラフィック
に合わせて選べば
いいんだけど…
もしくは
とにかく持てる
ソフトで何とかするが…
できれば
「統合CGソフト」を
オススメ，なのね！
グラフィックスパッケージとも言う
CG
かつてはそういう
「てんこ盛り系ツール」
は良くない，とも
いわれたが……
ソフトだって機能
アップしておる
今や，あの！
アドビだって
スイートセットを
出しておる
単品の専用CGツール
とくらべてもヒケを
取るどころかしのぐ
ほどの高性能ぶり
なのだぞ
なにしろ
…安い。
んじゃー
とりあえずやって
みますかぁ！
うむ!!
何ゴトも
トライが
カンジン
じゃ!!
そして1ヵ月…
お前…
太ったん
ちゃう？
がーん
つぐ美くーん
調子はどーかね？
今年はヨユーの
ヨッチャンかね？
そ，そうは
イカの×××…
まだやっとレイアウト
ができただけ
でしてえ…
イラストとか
ずえん ずえん
できてないの〜
ヌ，ぬ，
ぬわにに
イ〜ッ!?
パソコンレクチャー恒例か!?
やはり…ここは
イッパツ
秘密救済
オマケが
必要か
なぁぁ！？
次号，クリスマスカード
用取り込み素材が
フロクに…!? おたのしみ
にっ!!
Asisted by Eric. special thanks to masi.



おさがしのパソコン／周辺機器がきっと見つかる!!

パソコンBuyer's Guide（バイヤーズガイド）

新品から中古までショップ情報満載!

本コーナーは，マイコンBASICマガジンに広告を掲載している販売店に協力していただき，パソコン機器を分類して掲載しています。興味のある商品については，取りあつかい店に直接お問い合わせください。

なお，掲載内容，また売買については，編集部では一切その責を負いかねますのでご了承ください。

■表の見かた

表は，パソコン本体，ディスプレイ，フロッピー・ドライブ，プリンタ，などの項目にわけてあります。

各項目は，原則としてそれぞれメーカーごとに分類し，型番ごとにまとめ，価格順にならべています。

商品については，マニュアル，保証書，外箱，付属品の有無が表示されています。

程度については，

1：新品

2：アウトレット品

3：中古品

といった，数字であらわされています。参考にしてください。

備考のところには，その商品に関するコメントを記入してあります。

なお，たくさんの読者の方がいますので，人気の高い商品は品切れになることも当然予想されます。この点も，あらかじめご了承ください。事前にお店に連絡して在庫を確認するとよいでしょう。

本コーナーが読者のみなさんのお役に立つよう，工夫していきます。

パソコン本体

型番	商品価格	マニュアル	保証書	外箱	付属品	程度	備考	店名
IBM								
IntelliStation Z Pro(6865-25J)	279,800円	有	有	有	有	1	Xeon450/256MB/9.1GB/32×CD/100TX/NT4.0	OTTO
ThinkPad600E(2645-3LJ)	250,000円	有	有	有	有	1	PII300/64MB/4GB/24×CD/13.3"TFT/56K・LAN	OTTO
ThinkPad390(2626-70J)	199,800円	有	有	有	有	1	PII266/64MB/4.3GB/24×CD/14.1"TFT/98L/USB	OTTO
ThinkPad390E(2626-CAJ)	190,000円	有	有	有	有	1	PII300/64MB/3.2GB/24×CD/13.3"TFT/98L/USB	OTTO
ThinkPad i 1430	179,800円	有	無	有	有	3	MP266/64MB/3.2GB/20×CD/56K/12.1"TFT/E&W	マイコンショップ川口
ThinkPad1400(2611-435)	169,800円	有	有	有	有	1	MMX266/64MB/3.2GB/20×CD/12.1"TFT/98WE	OTTO
ThinkPad600(2645-41J)	169,000円	有	無	無	有	3	PII233/32MB/3.2GB/24×CD/56K/13.3"TFT/Win95	マイコンショップ川口
ThinkPad390(2626-5AJ)	159,800円	有	有	有	有	1	PII233/64MB/3.2GB/24×CD/12.1"TFT/W98L/USB	OTTO
IThinkPad390E(2626-90J)	159,800円	有	有	有	有	1	C300/32MB/3.2GB/24×CD/12.1"TFT/98L/USB	OTTO
ThinkPad760E	139,000円	無	無	無	無	3	P150/16MB/2.1GB/6×CD/28.8K/12.1"TFT	マイコンショップ川口
Aptiva273(2158-275)	134,800円	有	有	有	有	1	K6-2-400/64MB/8GB/32×CD/56K/15"CRT/98WEO	OTTO
Aptiva770	49,000円	有	無	有	有	3	P133/16MB/1.6GB/4×CD/28.8K/15"/MS-Works	マイコンショップ川口
PC350(6587-JU4)	39,800円	無	無	無	無	3	P166/16MB/1.6GB/6×CD/10BASE-T/L96	OTTO
ThinkPad360CSE(2620-8JF)	24,800円	無	無	無	無	3	DX2-50/4MB/340MB/9.5"DSTNカラー	OTTO
Aptiva 2144-70J	19,800円	無	無	無	無	3	DX4-100/8MB/720MB/CD/15"CRT	OTTO
GreenPC(5538-VWD)	19,800円	無	無	無	無	3	8M/340M/DSTNカラー	OTTO
ThinkPad330CS(5523-JBB)	13,800円	無	無	無	無	3	486SLC2-50/4MB/170MB/9.5"DSTN	OTTO
PC750	13,800円	無	無	無	有	3	P90/24MB/730MB/CDD	ユニオンコンピューターネットワーク
ThinkPad320(5523-Y08)	12,800円	無	無	無	無	3	486SLC-25/2MB/80MB/9.5"STNモノクロ	OTTO
PS/V MASTER 2411RPW	9,980円	無	無	無	無	3	DX4-100/8MB/720MB/WIN3.1	OTTO
Apple								
PowerMacintosh8500/132(M4889J/A)	99,800円	無	無	無	無	3	PC604-132/1.2GB/4×CD	OTTO
PowerMacintosh7300/166(M5542J/A)	94,800円	無	無	無	無	3	604e-166/16MB/2GB/12×CD	OTTO
Color ClassicII	49,800円	無	無	無	無	3	68030-33/8MB/160MB	OTTO
Performa6310	34,800円	無	無	無	有	3	PowerPC603-100/16MB/1GB/CDD+15"CRT	ユニオンコンピューターネットワーク
Performa5280	31,800円	無	無	無	有	3	PowerPC603e-120/16MB/1GB/CDD+一体型	ユニオンコンピューターネットワーク
Macintosh Plus	19,800円	無	無	無	無	3	68000-8/1MB/FD	OTTO
LC630(M3831J/B)	16,800円	無	無	無	無	3	68LC040-33/12MB/500MB/CD	OTTO
LC630(12/350/CD有)	12,800円	無	無	無	無	3	68LC040-33/12MB/350MB/2×CD	OTTO
NEC								
LW333D/74D6	259,800円	有	有	有	有	1	PII333/64MB/6.4GB/24×CD/14.1"TFT/56K/98WE	OTTO
VA40D/AXTAA46	249,800円	有	有	有	有	1	PII400/32MB/4.3GB/24×CD/14.1"TFT/100TX	OTTO
PC-MA55J/MZIMB84	229,000円	有	無	有	有	3	PIII550/64MB/8.4GB/32×CD/100BASE/Win98	マイコンショップ川口
PC-LW30H/72D	189,000円	有	無	有	有	3	C300/64MB/6.4GB/24×CD/56K/12.1"TFT/E&W	マイコンショップ川口
PC-LW23/33D	179,000円	有	無	有	有	3	MP233/64MB/2.1GB/20×CD/56K/13.3"TFT	マイコンショップ川口
PC-LW26H/62D	169,000円	有	無	有	有	3	C266/64MB/4.3GB/24×CD/56K/12.1"TFT/E&W	マイコンショップ川口
PC-9821Ls150/S14modelD	142,800円	有	有	有	有	3	MP150/32MB/1.4GB/11×CD/12.1"TFT/33.6bps	イオシス
VS26D/S7modelCA1	98,000円	有	有	有	有	3	PII266/32MB/3.2GB/32×CD/PCM/56Kbps/Win95	イオシス
MA33LR5VTB43C	97,800円	有	有	有	有	1	K6-2-333/64MB/4.3GB/32×/100TX/15"CRT	OTTO
PC-9821Ap2/C9W	79,800円	無	無	無	無	3	DX2-66/5.6MB/510MB/2×CD	OTTO
PC-MA26D/SZBAA41	74,000円	無	無	無	無	3	PII266/32MB/4.3GB/24×CD/100BASE/NT4.0	マイコンショップ川口
PC-9821La10/8modelA	69,800円	有	有	有	有	3	P100/40MB/810MB/PCM/9.5"TFTカラー液晶	イオシス
PC-9821Na7/HC7	59,800円	有	無	無	無	3	P75/24MB/700MB/CD/3.5"FDD×1/PCM/10.4"TFT	イオシス
PC-MA20C/SZAAA31	49,800円	有	無	無	有	3	MP200/32MB/3.2GB/20×CD/100BASE/Win95	マイコンショップ川口
PC-9821V12/S5RB	48,800円	無	無	無	有	3	P120/16MB/840MB/CDD+15"CRT	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Xa10/C12	45,800円	無	無	無	無	3	P100/16MB/1.2GB/4×CD/PCM	イオシス
PC-9821Xa12/K12	45,800円	無	無	無	無	3	P120/32MB/1.2GB/4×CD/PCM/PCMCIA×2	イオシス
PC-9821Np/540W	42,800円	無	無	無	無	3	DX4-75/5.6MB/540MB/9.5"TFT/W3.1	OTTO
PC-9821Ap3/C8W	39,800円	無	無	無	無	3	486DX4-100/7.6MB/340MB/FDD×1/S3 864/2×CD	イオシス
PC-9821Xa7e/S17	39,800円	無	無	無	有	3	P75/40MB/810MB/CDD+17"CRT	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821V10/S5KC	39,800円	無	無	無	有	3	P100/8MB/840MB/CDD+15"CRT	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Xa13	35,800円	無	無	無	有	3	P133/16MB/1.3GB/CDD	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Xa/C9W	34,800円	無	無	無	無	3	P90/22.6MB/540MB/FDD×1/2×CD/Winアクセラ	イオシス
PC-9821V12/S5RC	34,800円	無	無	無	有	3	P120/16MB/840MB/CDD CRT無し	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821CX2/S17T	32,800円	無	有	無	有	3	P75/22MB/420MB/CDD+17"CRT	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Nf	31,800円	無	無	無	有	3	P75/12MB/340MB	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Xp/C8W	28,800円	無	無	無	無	3	486DX4-100/5.6MB/340MB/2×CD/FDD×2/PCM	イオシス
PC-9821Ne3/5	28,800円	無	無	無	有	3	486DX2-50/8MB/540MB	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Nd	28,800円	無	無	無	有	3	486DX4-75(ODP付)/20MB/500MB	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Nd2	27,800円	無	無	無	有	3	486DX2-50/40MB/520MB	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Xe10/4	25,800円	無	無	無	無	3	P83(ODP)/5.6MB/400MB/3.5"FDD×2	イオシス
PC-9821Nd	24,800円	無	無	無	有	3	486DX2-50/14MB/500MB	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Ne2/340W	23,800円	無	無	無	無	3	SX-33/5.6MB/340MB/10.1"TFT(640)	OTTO
PC-9821Xa9/C8	23,800円	無	無	無	有	3	P90/22MB/820MB/CDD	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Cb/2F	22,800円	無	無	無	無	3	SX-33/7.6MB/210MB/2×CD/144モデム/15"CRT	OTTO
PC-9821Xa7/C4	22,800円	無	無	無	有	3	P75/40MB/420MB/CDD	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-9821Xs/U7W	21,800円	無	無	無	無	3	486DX2-66/5.6MB/210MB/FDD×1/PCM/S3 864	イオシス
PC-9821Ap2/U8W	21,800円	無	無	無	無	3	486DX2-66/5.6MB/340MB/FDD×1	イオシス
PC-9821Ap2/U2	19,800円	無	無	無	無	3	486DX2-66/7.6MB/3.5"FDD×2	イオシス
PC-9821Xa/C9W	19,800円	無	無	無	有	3	P90/32MB/540MB/CDD	ユニオンコンピューターネットワーク

PC-9821Nd2	19,800円	無	無	無	有	3	486DX2-50/16MB/350MB	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9801BA/U2	17,800円	無	無	無	無	3	486DX-40/1.6MB/FDD×2	イオシス
PC-9821Cb/2D	16,800円	無	有	無	有	3	486SX-33/8MB/210MB/CDD 一体型	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9801BX/U2	14,800円	無	無	無	無	3	486SX-20/1.6MB/3.5"FDD×2	イオシス
PC-9821Bs/U7W	14,800円	無	無	無	無	3	486DX-33(ODP)/5.6MB/170MB/FDD×2	イオシス
PC-9801RX2(21)	12,800円	無	無	無	無	3	286-12/640KB/5"FDD×2	イオシス
PC-9801RA2	12,800円	無	無	無	無	3	386DX-16/1.6MB/5"FDD×2	イオシス
PC-9801NS/E	12,800円	有	有	有	有	3	386SX-16/1.6MB/FDD×1/白黒液晶	イオシス
PC-9821Bf	12,800円	無	無	無	有	3	P60/40MB/200MB	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9801DX2	9,800円	無	無	無	無	3	286-12/640KB/5"FDD×2/FM	イオシス
PC-9821As2/U2	9,800円	無	無	無	有	3	486SX-33/22MB/250MB	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9821Bx2/U2	8,800円	無	無	無	有	3	486SX-25/10MB/230MB	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9821Bf	7,800円	無	無	無	有	3	P60/8MB/0MB	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9821Bx2/U2	7,800円	無	無	無	有	3	486SX-25/2MB/0MB	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ
PC-9801VX21	6,000円	無	無	無	無	3	286-10/640KB/5"FDD×2	イオシス
PC-9801VM21	6,000円	無	無	無	無	3	V30-10/640KB/5"FDD×2	イオシス

COMPAQ

ARMADA1750/95(120397-292)	247,800円	有	有	有	有	1	PII333/64MB/6.4GB/24×CD/14.1"TFT/W95	OTTO
ARMADA 3500 Slim	219,800円	有	有	有	有	1	PII300/64MB/6.4GB/13.3"TFT/W95	OTTO
Presario5260	179,800円	有	有	有	有	1	PII400/64MB/10GB/DVD/56K/LAN/17CRT/98WE	OTTO
Presario5240	159,800円	有	有	有	有	1	K6-2-400/64MB/8GB/DVD/56K/LAN/17CRT/98WE	OTTO
PRESARIO5150-17	118,000円	有	無	無	有	3	K6-2-350/64MB/8GB/3×DVD/24×CD/56K/17"	マイコンショップ川口
DESKPRO2000 6233x/2100	54,800円	有	有	有	有	1		OTTO
PROLIANT STORAGE SYSTEM(272904-001)	49,800円	有	有	有	有	1		OTTO
DeskPro575/4M420W-QV	16,800円	無	無	無	無	3	P75/8MB/420MB	OTTO
Prolinea590	15,800円	無	無	無	有	3	P90/16MB/1GB/CDD	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ

SHARP

PC-PJ2-S2	195,800円	有	有	有	有	1	C300/64MB/4.3GB/11.3"TFT/56K・100TX/98WE	OTTO
PC-PJ2	179,800円	有	無	有	有	3	PII266/64MB/6.4GB/56K/11.3"TFT/Win98	マイコンショップ川口
MN-385-X26	174,800円	有	有	有	有	1	MMX266/64MB/3.2GB/24×CD/12.1"TFT/56K	OTTO
MN-370-X20	174,000円	有	無	有	有	3	MP200/64MB/2.1GB/20×CD/56K/12.1"TFT/E&W	マイコンショップ川口
MN-7650	129,000円	有	無	有	有	3	P150/32MB/1.44GB/10×CD/12.1"TFT/Win95	マイコンショップ川口
MN-7230	124,000円	有	無	有	有	3	P133/24MB/1.35GB/6×CD/28.8K/12.1"TFT/Win95	マイコンショップ川口
MN-7150	119,800円	有	無	有	有	3	P150/24MB/1.35GB/10×CD/28.8K/11.3"TFT	マイコンショップ川口

SONY

PCG-C1S	195,800円	有	有	有	有	1	MMX266/64MB/6.4GB/8.9"TFT/56K/W98	OTTO
PCG-767	184,000円	有	無	有	有	3	MP266/64MB/4GB/24×CD/56K/12.1"TFT/Win95	マイコンショップ川口
PCG-505SX/4G	184,000円	有	無	有	有	3	MP300/64MB/4.3GB/56K/10.4"TFT/Win98	マイコンショップ川口
PCG-505V	177,800円	有	有	有	有	1	MMX300/64MB/4.3GB/10.4"TFT/56K/W98	OTTO
PCG-C1S	169,000円	有	無	有	有	3	MP266/64MB/6.4GB/56K/8.9"TFT/CCDｶﾒﾗ	マイコンショップ川口
PCG-505R	164,800円	有	無	無	有	3	MP233/64MB/3.2GB/56K/10.4"TFT/Win98	マイコンショップ川口
PCG-C1R	164,000円	有	無	有	有	3	MP266/64MB/4.3GB/56K/8.9"TFT/Win98	マイコンショップ川口
PCG-733	159,000円	有	無	有	有	3	MP200/64MB/2.1GB/24×CD/56K/12.1"TFT/Win95	マイコンショップ川口
PCG-C1	149,800円	有	無	有	有	3	MP233/64MB/3.2GB/56K/8.9"TFT/CCDｶﾒﾗ	マイコンショップ川口
PCV-S500/TU7	149,000円	有	無	有	有	3	PII266/64MB/4.3GB/24×CD/56K/17"/Win95	マイコンショップ川口
PCG-505X/64	136,000円	有	無	有	有	3	MP166/64MB/2.1GB/33.6K/10.4"TFT/Win95	マイコンショップ川口
PCV-M300	99,800円	有	無	無	有	3	MP200/128MB(増設済)/4.3GB/16×CD/56K/15"	マイコンショップ川口

DEC

CelebrisFX5200M	59,800円	有	有	有	有	3	MP200/32MB/2GB/8×CD/VRAM 2MB/10BASE-T	イオシス
FR832JA-WB	22,800円	無	無	無	無	3	P90/16MB/540MB/W3.1	OTTO
VINTURIS5100	18,800円	無	無	無	有	3	P100/24MB/2GB/CDD	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ

DELL

Latitude LM P-133ST	79,800円	無	無	無	無	3	P133/16MB/1.4GB/6×CD/12.1'TFT	OTTO
OptiplexGXI5233MT	59,000円	有	無	無	有	3	MP233/32MB/3GB/8×CD/10BASE-T/Win95	マイコンショップ川口
GXI5200M(MMX)	59,000円	有	無	無	無	3	MP200/32MB/3GB/8×CD/Win95	マイコンショップ川口
OptiplexXM590	17,000円	有	無	無	有	3	P90/16MB/1GB/Win3.1	マイコンショップ川口
SP5D60LP8HF	10,800円	無	無	無	有	3	P60/16MB/500MB/CD(SCSI)+SCSI I/F付	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ

東芝

DynaBookSatellite4050X CDTA	196,000円	有	無	有	有	3	C333/64MB/6.4GB/24×CD/56K/14.1"TFT/E&W	マイコンショップ川口
SSポーテジェ3330CT(PAP333J8)	194,800円	有	有	有	有	1	C333/64(128)MB/4.3GB/11.3"TFT/56K/W98	OTTO
DynaBook4000X CDTA	194,000円	有	無	有	有	3	PII233/64MB/4.3GB/24×CD/56K/13.3"TFT	マイコンショップ川口
DynaBookSatellite2510CDTA	179,800円	有	無	有	有	3	MP166/64MB/4.3GB/24×CD/56K/12.1"TFT	マイコンショップ川口
satellite2540CDSWA(PAS254NS)	169,800円	有	有	有	有	1	K6-2-333/64(192)MB/4.3GB/24×CD/13"DSTN	OTTO
DynaBookSatellite2510CDSA	158,000円	有	無	有	有	3	MP266/64MB/4.3GB/24×CD/56K/12.1"DSTN	マイコンショップ川口
DynaBookTECRA530CDT/2.1	144,000円	無	無	無	無	3	MP166/32MB/2.1GB/10×CD/33.6K/12.1"TFT	マイコンショップ川口

Portage3010CT(PAP301JC)	139,800円	有	無	無	有	3	MP266/64MB/4.02GB/56K/10.4"TFT/Win98	マイコンショップ川口
DynaBookSS PORTEGE6000	134,000円	有	無	有	有	3	MP266/64MB/4.3GB/56K/12.1"TFT/Win98	マイコンショップ川口
LibrettoSS1000CT	89,000円	有	無	無	有	3	MP166/32MB/2,1GB/6.1"TFT/Win95	マイコンショップ川口
DynaBookSatellitePro420CDT	85,000円	有	無	無	有	3	P100/8MB/810MB/6×CD/11.3"TFT/Win95	マイコンショップ川口
DynaBookSatellitePro440CDX/1.4	78,000円	有	無	無	有	3	MP133/64MB/1.4GB/33.6K/12.1"DSTN/Win95	マイコンショップ川口
DynaBookGT-R575(081CT/W)	49,000円	無	無	無	無	3	P75/16MB/800MB/10.4"TFT/Win95	マイコンショップ川口

Panasonic

PCC-DSS22JA	174,000円	有	無	有	有	3	MP266/96MB/4GB/20×CD/56K/10.4"TFT/Win98	マイコンショップ川口
AL-N3T516J5	139,800円	有	無	有	有	3	MP166/32MB/1.6GB/14×CD/12.1"TFT/Win95	マイコンショップ川口
FS-A1ST	45,800円	無	無	無	有	3	MSX2	ﾕﾆｵﾝｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰﾈｯﾄﾜｰｸ

日立

FLORA270VX(1NH7-E3P229110)	167,800円	有	有	有	有	1	C300/64MB/4.3GB/CD/12.1"TFT/100TX/W98	OTTO
FLORA310(5DL02-YD5MB)	94,800円	有	有	有	有	1	MMX166/32MB/2GB/20×CD/100TX/12.1"TFT(800)	OTTO
PC-5DS02-E90-L5	34,800円	無	無	無	無	3	P133/16MB/1.6GB/4×CD/10T	OTTO

富士通

FMVNR930L3	239,800円	有	有	有	有	1	C300/64MB/6.4GB/24×CD/14.1"TFT/56K/98WE	OTTO
FMVMF333	213,800円	有	有	有	有	1	C333/64MB/6.4GB/24×CD/12.1"TFT/56K/98WE	OTTO
FMVM936L3	197,800円	有	有	有	有	1	C333/64MB/6.4GB/32×CD/56K/14.1"TFT(XGA)	OTTO
FMVP403	184,800円	有	有	有	有	1	C400/64MB/8.4GB/24×CD/12.1"TFT/56K	OTTO
FMV NU7233Z	179,000円	有	無	有	有	3	MP233/64MB/3.2GB/24×CD/56K/12.1"TFT/Win98	マイコンショップ川口
FMVP936X3(プリシェ)	155,000円	有	無	有	有	3	C366/64MB/6.4GB/24×CD/56K/E&W/13.3"TFT	マイコンショップ川口
FMVS9407C3	154,800円	有	有	有	有	1	C400/64MB/6.4GB/32×CD/56K/17"ﾀﾞｲﾔ/98WE	OTTO
FMV NU5163	134,000円	有	無	無	有	3	MP166/32MB/2.1GB/20×CD/56K/12.1"TFT/W&E	マイコンショップ川口
FMV C93551	129,000円	有	無	有	有	3	K6-2-350/64MB/6.4GB/24×CD/56K/15"/一太郎	マイコンショップ川口
FMVS52371	94,000円	有	無	無	有	3	PII233/32MB/3.2GB/24×CD/56K/17"/一太郎	マイコンショップ川口
FMVME35B	87,800円	有	有	有	有	1	K6-2-350/64MB/4.3GB/32×CD/56K	OTTO
FMVS320B	84,000円	有	無	有	有	3	MP200/32MB/3.2GB/16×CD/33.6K/一太郎	マイコンショップ川口
FMVS2071	64,000円	有	無	有	有	3	P200/32MB/2.1GB/12×CD/33.6K/17"/一太郎	マイコンショップ川口
FMV-6200D7	49,800円	有	有	有	有	3	PPro200/32MB/2.5GB/8×CD/VRAM 2MB	イオシス
FMV620T5C7	49,800円	無	無	無	無	3	Pro200/32MB/3.2GB/8×CD/100Bast(TX)/NT4.0	OTTO
FMV-5166D5	42,800円	無	無	無	無	3	P166/32MB/1.2GB/4×CD/SB16	イオシス
FMV-TOWNS SBベースタイプ(FMVTS-B)	37,800円	無	無	無	無	3	P90/8MB/850MB/4×CD/15"ﾓﾆﾀ/SB/ｽﾋﾟ/JP	OTTO
FMV-5120D5	29,800円	無	無	無	無	3	P120/24MB/1GB/4×CD/SB/14.4Kモデム	イオシス
FM-TOWNS UX20	26,800円	有	無	有	有	3	ディスプレイ一体型	情報ハウス
FM-TOWNS CX20	24,800円	有	無	無	有	3	メモリ 4MB	情報ハウス
FMV-5100D4	22,800円	無	無	無	無	3	P100/32MB/810MB	イオシス

モデム

OMRON

ME3314B	5,000円	有	無	有	有	3	モデム/33.6	情報ハウス

Panasonic

FS-CMI	5,000円	有	無	無	無	3	MSX用モデム	情報ハウス

TA

aiwa

TM-AD1280	9,800円	有	無	有	有	3	アナログポート2個	情報ハウス

CD-ROM

NEC

PC-CD60F	14,800円	無	無	無	無	3	PC-98シリーズファイルスロット用2XCD/SCSI I/F	イオシス
PC-CD160	9,800円	無	無	無	無	3	NEC純正外付SCSI CD-ROM	イオシス
PC-CD60D	7,800円	無	無	無	無	3	NEC純正2×CD-ROM	イオシス

MELCO

CDN-D12EX	12,800円	有	有	有	有	3	PCカード接続/12XCD/PC-98NX,PC-9821,DOS	イオシス

Logitec

SCD440	8,500円	有	有	有	有	3	外付/4倍速/SCSI/PC-98,DOS/V両用	イオシス
SCD200	7,800円	無	無	無	無	3	外付/2倍速/SCSI	イオシス

モニタ・ディスプレイ

ICM

LS-2617FN2	13,800円	無	無	無	有	3	17インチマルチ/24k OK	ユニオンコンピューターネットワーク

IBM

P202(6558-43N)	89,800円	有	有	有	有	1	21"/トリニトロン/1600X1200/0.25mm/30~107KHz	OTTO
6554-673	24,800円	無	無	無	無	3	640X480~1280X1024/3列15P	イオシス

NEC

PC-KM174	21,800円	無	無	無	無	3	640X400~1280X1024/3列15P/5BNC	イオシス
D15A1	17,800円	有	有	有	有	1	15	OTTO
DV15D1	16,800円	有	有	有	有	1	15"	OTTO
DV15A1	15,800円	有	有	有	有	1	15"/シャドーマスク/0.28mm/1024X768	OTTO
PC-KM173	14,800円	無	無	無	有	3	17インチマルチ	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-KM153R	10,800円	無	無	無	有	3	15インチマルチ	ユニオンコンピューターネットワーク
PC-KM151	9,800円	無	無	無	有	3	15インチマルチ	ユニオンコンピューターネットワーク

SONY

CPD-17SF9	21,800円	無	無	無	有	3	17インチマルチ/トリニトロン	ユニオンコンピューターネットワーク

NANAO

FlexScanF557	37,800円	無	無	無	無	3	640X480~1280X1024/3列15P/BNC	イオシス

Victor

GD-M15	14,800円	無	無	無	有	3	MSX用/HC-90/95専用	情報ハウス

富士通

FMV-DPS972	24,800円	無	無	無	無	3	640X480~1024X768/3列15P/スピーカー内蔵	イオシス
FMV-DP972A	19,800円	無	無	無	無	3	640X480~1280X1024/3列15P/BNC	イオシス
FMT-DP536	17,800円	無	無	無	有	3	TOWNS用	情報ハウス

三菱電機

RD-17Y/V	17,800円	無	無	無	無	3	640X480~1024X768/3列15P	イオシス

プリンタ

SHARP

CZ-8PC3	15,000円	有	無	無	有	3	X68K用/熱転写	情報ハウス

Panasonic

FS-PA1	10,000円	無	無	無	無	3	MSX用/本体のみ/リボンなし	情報ハウス

インターフェース

NEC

PC-9821A-E11	15,800円	無	無	無	無	3	AMATE ローカルバスアクセラ MGA2 2MB	イオシス
PC-9821A3-B01	7,800円	無	無	無	無	3	PC-9821Ap3,As3専用/2ndキャッシュ 128K	イオシス
PC-9801-86	7,800円	無	無	無	無	3	PC-98シリーズ専用音源(86音源)	イオシス
PC-9801-100	4,800円	無	無	無	無	3	PC-98シリーズ拡張スロット用(Cバス)SCSI I/Fボード	イオシス
PC-9821A2-B02	3,800円	無	無	無	無	3	AS2/AP2/128K/セカンドキャッシュ	イオシス

ODP/メモリ

アイ・オー・データ機器

SH-5BE4/8MB	18,000円	有	無	有	有	3	X68K用(300C・500C)	情報ハウス

intel

PentiumODP83(S)	5,800円	無	無	無	無	3	PentiumODP 83MHz/486機用ODP	イオシス
OVER DRIVE DX40DP100	4,800円	無	無	無	無	3	486DX4-100MHz/486機用ODP	イオシス
80287-10	1,800円	無	無	無	無	3	286用コプロセッサ	イオシス
487SX	1,800円	無	無	無	無	3	486SX用コプロセッサ	イオシス

MELCO

HCX-P33	7,800円	無	無	無	無	3	9821Cx専用/DX4-100MHz ODP	イオシス

その他

SHARP

CZ-8NJ2	9,800円	有	無	有	無	3	X68Kサイバースティック	情報ハウス

富士通

FMT-TU101	13,800円	無	無	無	有	3	TVチューナー/リモコン付き	情報ハウス
FMT-KB107	6,000円	無	無	無	無	3	TOWNS用キーボード	情報ハウス

調査にご協力いただいた販売店リスト

- ■ OTTO：〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-2 ITCビル4F TEL03-5256-3801
- ■ 情報ハウス：〒228-0024 神奈川県座間市入谷4-15-2-1-307 TEL0462-57-1605
- ■ マイコンショップ川口：〒332-0012 埼玉県川口市本町2-6-25 TEL048-222-8655
- ■ イオシス：〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-14-13 TEL06-6631-6695
- ■ ユニオンコンピューターネットワーク：〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4-15-23 TEL06-6644-0554

パソコン・ビギナー必見!!

電・脳・用・語・小・辞・典

ベーマガ編集部謹製

Supervise/Hideto Hayashi
mailto:rhh@alles.or.jp

PC………パソコン用語
NT………ネットワーク関連用語
G………ゲーム用語

[ワ行]

WAN（Wide Area Network）
PC NT

広域網。LANの対語として用いられることが多い。離れた場所にあるLANどうしを，公衆回線などを使って接続したネットワーク。いくつも支社があるような企業が持つ，比較的規模の大きい（LANで構成された）システムを，ひとつにまとめた場合などが，これにあたる。

WWW（World Wide Web）
PC NT

ジャンプ・コマンドとしてURLを用いることで，Internet上のあらゆるページへ瞬時に移動（ジャンプ）することができるドキュメント・システム。単純にウェブと表現されることも多い。ドキュメントの記述にはHTMLが使用されており，WWWブラウザ（Netscape NavigatorやIE）と呼ばれる専用ソフトを使って閲覧する。

WWWブラウザ（World Wide Web Browser）
PC NT

WWWを閲覧することができるソフトウエア。通信プロトコルはHTML。単純にブラウザと呼ばれることも多い。有名なブラウザには，Microsoft社の「Internet Explorer」やNetscape社の「Netscape Navigator/Communicator」がある。

ワーキングセット（Working Set）
PC

あるプロセスで使用されるメモリの総量。「ワーキングセットが大きい」と表現されている場合は，大量の物理メモリが必要であるということを意味する。プロセス実行時に，物理メモリが足りなくなると，スワップが発生し，システムの処理速度は低下する。このことから，プロセス実行時に，割りこみなしに使用できるメモリの量を，ワーキングセットと呼ぶこともある。

ワークグループネットワーク（Workgroup Network）
PC NT

Peer to Peer方式で構成されるネットワーク。Windows3.1/95/98/NTなどでも採用されている。

ワークステーション（Workstation）
PC

おもにCGなどの膨大な計算能力を要求される分野で使用されている，高性能コンピュータを指す語。かつては，家庭用パソコンと比較する意味で，仕事に使う高性能なパソコンも，ワークステーションなどと呼ばれた。

ワードラップ（Word Wrap）
PC

一定の間隔（文字数など）で，文字列を折り返すこと。エディタなどに，この機能が採用されていることも多い。

ワードプロセッサ（Word Processor）
PC

文書作成用のソフトウエア。ワープロと省略して呼ばれることが多い。一般に専用機として普及している製品と区別するために，ワープロ・ソフトとも呼ばれる。

ワイヤーフレーム（Wire Frame Model）
PC

CGを表示/構築する際に，物体の頂点と頂点を直線で結び，その骨格だけを取り出したモデル。物体の「面」を表示しないため，コンピュータなどのシステムにかかる負荷が小さい。かつてのような処理能力の低かったコンピュータでは，広く普及していた方式だが，現在では，3DCG構築の過程や，編集時などに利用されることが多い。

ワイヤレスマウス（Wireless Mouse）
PC

赤外線や無線などの電波を利用して，通常のマウスにあるケーブルを排除したタイプの製品。ケーブルが接続されていないため，操作は非常に快適で，繊細な作業などにも向いている。マウスと受信機の通信や動作に必要な電力は，マウス本体に挿入される電池から供給される。コードレス・マウスとも。

ワイルドカード（Wild Cards）
PC

ファイル名に共通の文字が含まれる場合，それらを一括して指定することができる文字。「*」や「?」などが，これにあたる。たとえば，ファイル名で検索をかけたい場合，“ABC*.jpg”という文字列を指定すれば，ファイル名に「ABC」が入ったすべてのjpeg画像を抽出することができる。

割りこみ（Interrupt）
PC

連続した処理の最中に，別の処理を行わせること。外部のデバイスから割りこみ要求があった場合，CPUは，それまで実行していた処理を一時中断し，割りこみハンドラを起動して，デバイスの要求にこたえる。

割りこみハンドラ（Interrupt Handler）
PC

割りこみ要求があったときに，CPUが実行するプログラム・コード。ごく小さなルーチンによって形成される。

新語/関連用語/追補

ADSL（Asymmetric Digital Subscriber Line）
PC NT

通常の銅線による電話回線を応用したデジタル通信方式。90年代初頭にアメリカのベルコア研究所によって開発された。アナログ電話回線で使用されている周波数よりも，高い帯域を利用することで，数M～数十Mbpsの通信速度を実現している。ネットワークの両端には，ADSLモデムと呼ばれる機器を接続するが，その特性上，電話局から各家庭の距離が離れすぎると，ノイズなどが混入しやすいため，半径数km以内の範囲でしか利用できない。日本では，まだあまり普及していない技術だが，旧来の銅線による回線を流用できるため，加入者が支払う接続料金が安く，アメリカではISDN網などよりも，圧倒的に普及している。今後は，日本でも普及が見こまれる。

Athlon
PC

かつて「K7」というコードネームで呼ばれていたAMD社の最新プロセッサ。CPUスロットは，Pentium Ⅱ/Ⅲなどに使われているSlot1と，形状だけは同じSlotAという独自規格が採用された。同クロックのPentium Ⅲよりも処理性能が高いと言われ，非常に注目されている。また，このプロセッサの発売により，AMD社は，同時期に流通しているIntel社製プロセッサのクロック数を，はじめて超えたことでも話題になった。

HTML（Hyper Text Markup Language）
PC NT

WWWでドキュメントを記述するための言語。内容自体はテキストであるが，定められた書式により，文章の体裁やフォントなどを指定できる。

IrDA（InfraRed Data Association）
PC NT

赤外線によるデータ通信の方式。またこの方式を標準化している団体の名称。

Peer to Peer Network
PC NT

専用のサーバを持たないネットワークの方式。各クライアントが，直接管理情報を持ちながら，ネットワークに接続された資源を共有することができる。サーバが必要でないため構築は簡単で，運用しやすいが，反面，一括管理ができないため，セキュリティなどは甘くなる。比較的小さなネットワークに向いた方式。対語：クライアントサーバ方式

RDRAM（Rambus DRAM）
PC

Rumbusを外部バスインターフェースに採用したDRAM。データ転送速度は，最大で500MBytes/secにおよぶ。比較的低いコストで高速なメモリシステムを構築できることから，次世代メモリの中核として期待されている。

URL（Uniform Resource Locator）
PC NT

Internet上のリソース（資源・情報）の存在するロケーション（場所）を表す記述様式。WWWにおいては，ホームページなどのある場所を指し示す住所のようなものだと思えば理解しやすい。

WMA（Windows Media Audio）
PC NT

Microsoft社が開発したデジタル・コンテンツ配信技術「Windows Media Technologies 4.0」に含まれる音声圧縮フォーマット。mp3と比較して，約半分のサイズまで音声を圧縮できるのが特徴。また著作権保護を目的とした，暗号化技術も採用されている。

xDSL（x Digital Subscriber Line）
PC NT

ADSLや，ADSLを応用して作られた派生規格，RADSL（通信回線の状態に応じて，最大データ転送量を可変することができる），HDSL（2対の銅線を使ってADSLより高速な通信を可能にしている），VDSL（ADSLより狭い範囲に限定して，より高速な通信を可能にする）などの総称。

エディタ（Editer）
PC

テキストやバイナリを記述することを目的としたソフトウエア。ワープロ・ソフトと使用目的は似ているが，機能が限定されている小さなアプリケーションを区別化して，このように呼ぶことが多い。Windowsにアクセサリとして添付されている「メモ帳」などが，これにあたる。フリーソフトやシェアウエアなどでも，定番ソフトが多数存在する。

スワップ（Swapping）
PC

物理メモリのサイズを超えるメモリ空間を確保するために，物理メモリの内容の一部をファイルに書き出すこと。または，その逆の動作。スワップが発生すると，外部記憶装置を利用することになるため，システム全体の処理速度は低下する。スワップによって作成されたファイルは，スワップ・ファイルと呼ばれる。

物理メモリ（Physical Memory）
PC

コンピュータなどのシステムに，ハードウエアとして搭載されているメモリのこと。

プロセス（Process）
PC

マルチタスクOSで実行される，ひとつのプログラムを指す。

今月のslang

鯖（Server）
PC NT

サバ科の海水魚。マサバとゴマサバの2種がある。マサバは樺太以南，ゴマサバは本州中部以南に生息する。体調は40cm程度で，食用。ただし，PC用語としては「サーバ」を指すスラングとして一般化している。用例：IRC鯖　など

このコーナーでは，コンピュータ／ゲーム分野で用いられている専門用語のなかで，読者のみなさんが解説を希望する用語を広く募集しています。もし本誌を読んでいてわかりづらい語句など出てきましたら，遠慮なくご一報ください。

情報の宛先▶ 〒141-8715　東京都品川区東五反田 1-11-15
電波新聞社　マイコンBASICマガジン編集部「電脳用語小辞典」係
または筆者アドレス，ベーマガHP（http://www.basicmagazine.net/）からも投稿できます。

プログラマーとして活躍している先輩を直撃！

クリエイター・インタビュー



「超単純圧縮解凍」などの「軽くて」「速くて」「使いやすい!」ツールを多数発表している実力派

米山一人（よねやま かずと）さん

ポケコンやMSXなどを使っているときはベーマガを読んでました。プログラミング以外の分野でも，かなりお世話になりましたよ。

このコーナーは，現在，フリーソフト制作などの分野で活躍されているプログラマーのかたがたに，インターネットを通じてインタビューし，プログラマーとしての心構えや，ご自身のエピソードなどを語っていただくものです。将来プログラマーを目指しているみなさんには，非常にタメになる内容かと思いますので，応援よろしくお願いします。 *(TEXT&INTERVIEWER Hideto Hayashi)*

PROFILE

氏名	米山 一人（よねやま かずと）
代表作	「超単純圧縮解凍」 「超簡単画像変換」など多数
生年	1967年生まれ
職業	電機メーカー勤務
趣味	プログラミング
開発環境	日立 FLORA Prius30

プログラミングは，楽しんでこそ実力がつくもの！

プログラミングは楽しむことが肝心

――米山さんは電機メーカーにお勤めなんですね。フリーソフトなどは，趣味の一環で作られているんですか？

Y：はい。完全に趣味の範囲です。

――フリーソフトを制作している言語はなんでしょう？

Y：仕事では主にCを扱っているんですが，趣味でツールなんかを作るときは，Delphiを使ってますね。開発効率はとても良いですよ。

――米山さんが発表されているソフトの傾向を見ると，実用的な作品が多いように思いますが，これは，ご自身が必要とされているから制作されているんですか？

Y：半分はYesですね。もう半分はなにかというと，Delphiはコンポーネントを利用した開発がウリでもあるわけですが，興味深いコンポーネントを見つけたときに思い立ち，気分で作ることもあります。

――創造意欲を刺激されるというわけですか。そのあたりがDelphiのおもしろいところかもしれませんね。

Y：そうですね。そういえば，前回（9月号）のこのコーナのなかで，中島さんが「自分の必要とするものから作るべきだ」というようなことをおっしゃってましたよね。

――はい。

Y：これはまったく同感です。さらに言うと，自分がほしいものを作るためには，それを実現するために一番使いやすいと思う開発ツールを利用するのが，もっとも理想的な方法なんじゃないでしょうか。やはり，やっていて楽しくなければつづきませんから。

――用途に合わせて開発ツールを選択せよ，ということですね。そういえば9月号に掲載しきれなかったんですが，中島さんも，同じようなことをおっしゃっていました。プログラミングの道を断念してしまう人というのは，結局，なんらかの障害に行き詰まって，プログラミング自体が面白くなくなり，それでやめてしまうもんだと。

Y：一理ありますね。

――同時に，中島さんは「プログラマーになるためには，特別な才能は必要ない」と，おっしゃっていたんですが，これは，どう思われますか？

Y：まったくそのとおりだと思います。プログラミングは，楽しむことが第一ですから。

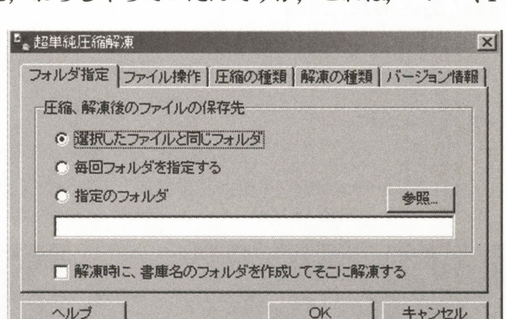
いまからだって遅くない

――米山さんは，もともと，プログラミングが専門ではなかったとうかがいましたが。

Y：ええ，大学では機械を専攻してましたから，いまの会社へ入ったときは，パソコンのハード設計部署に就いたんですよ。そこでしばらく回路をいじっていたわけですが，いまではソフト開発部門に籍を置いています。

――そこにいたる経緯というのは？

Y：そもそもの発端は，大学に入ってすぐPC-8801MHを購入したことですかね。そこからパソコンの魅力に惹きこまれるのに，さして時間はかからず，大学を卒業する頃には，パソコンをさわらせてくれる会社を狙ってましたね（笑）。



◀米山さんの代表作「超単純圧縮解凍」の操作画面。その名のとおり，いたって簡単にファイルを圧縮／解凍できる

――大願成就というわけですね。

Y：（笑）。さらにさかのぼれば，高校時代にポケコンをさわったことがきっかけになっているかもしれません。ポケコンのBASICとか，その後にいじっていたMSXで，Z80アセンブラなどを使ってはいたんですが，真剣にプログラミングを勉強していたわけではなかったんです。で，いまの会社に入社してから本格的な勉強をはじめて，現在に至るわけです。

――ツールなどの制作を開始されたのは，いつごろからですか？

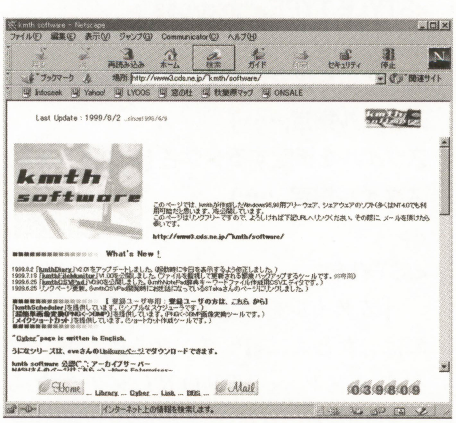
Y：一昨年，Delphiを購入したのと同時期ですね。

――フリーソフトの制作者のかたがたというと，学生時代からプログラミングが得意で，そのままプロになってしまったとか，現在も学生であるとか，そういった傾向が強いように思うんですが，米山さんは，ちょっと経歴が異なるわけですね。

Y：そうかもしれません（笑）。ただ，ひとつ言えるのは，さきほどのお話にもあったように，プログラミングを勉強するのに特別な才能は必要ないですから，意欲さえあれば，手遅れになる年齢というのはないと思いますよ。私自身，仕事も含めて，プログラミングの勉強をはじめたのは遅かったわけですから。

次世代のクリエイターに期待

――ツールを作っていくうえで，なにか特別に配慮されていることはありますか？



▲クールなデザインが印象的な米山さんのホームページには，自作のツール類が20種類以上も掲載されている

Y：私は，ツールを作るということに関してキャリアが浅いので，いわば発展途上なんです。いつも「こんなツールがあったら便利かな」という軽い気持ちで作ってみて，ユーザーさんに意見を求めながら思考錯誤しています。

――ユーザーからの反応は，やはり勉強になりますか？

Y：ええ，そうれはもう。思いもよらぬ反応があったときは，ちょっとした感動がありますよ。ただ自分が作っているツールに関して言えば，最近，ひとつの節目が来てるかなと，内心思ってます。

――と，おっしゃると？

Y：私が作るツールは，ご存知のようにシンプルなものが多いんですが，これは「使いたい機能がひとつなのに，使わない機能が10もあるツールは使いづらいんではないか」という理由から，一貫してシンプルなものばかりを作ってきたわけです。でも，その使いたい機能が増えてきた場合，それぞれソフトがわかれているというのも，それはそれで，インストールや設定やらが面倒かな，と。

――どちらも一長一短かもしれませんね。おっしゃるように，機能別にわかれていたほうが使い勝手はいいんですが，導入やら，更新のチェックやらが面倒くさいですよね。とくにフリーソフトなどは頻繁に更新されますし。

Y：そうなんです。なので，自分のなかでも絶対これだ！　と思える機能のみを厳選して，統合化版を作ってみようかと思っているところなんです。基本的には「自分が使うツール」が前提であることに変わりありませんが，とりあえず作ってみて，ユーザーさんの評価しだいで手を入れていけばいいかな，と。それくらいの覚悟で，どんどん発表していきたいと思っています。

――今後も米山さんのホームページに要注目！ですね。

Y：乞うご期待ということで。

――では最後になりましたが，ベーマガの若い読者に向けて，なにかアドバイスがありましたら，お願いします。

Y：そうですね……まずは，自分がほしいものを作ってみましょう。何にしても，好きなら楽しいし，楽しければつづけるし，つづけていれば新しい発見もあって，どんどんスキルアップするでしょう。ちなみに，我が家には4歳と5歳になる子供がいるんですが，彼らもパソコンが楽しいらしくて，すごいスピードで操作を覚えていますよ。先日も昆虫の図鑑ソフトを購入させられました（笑）。

――子供の学習速度は恐ろしいくらいはやいですからねぇ（笑）。しかし，ぼくらが子供のころに図書館で大きな図鑑とにらめっこをしていたのと比べれば，格段の進歩ですよね。

Y：まったくです。いまの世代にしてみれば，パソコンなんか家にあって当たり前。使えるのも当然！　なわけですから。でも，こうした世代が，きっとそのうち，すごいものを作るんじゃないかという気がします。

――同感です。今日はたくさんの貴重なお話をありがとうございました。

Y：いえいえ，お疲れ様でした。

米山さんのホームページ http://www3.cds.ne.jp/~kmth/software/

◆ お便り募集 ◆

このコーナーではお便りを募集しています。自分が愛用しているツールの制作者に，インタビューしてほしいというような要望から，くわしい質問内容まで，なんでも結構です。どしどしお便りください。

また，このコーナーのインタビューに応じていただけるツール制作者のかたも同時に募集しています。代表作を明記したうえで，以下の宛先までお送りください。かつてベーマガを愛読していたというかたや，プログラムを投稿されていたというかたなど大歓迎です！　応募は，郵送でもE-Mailでも受け付けています。

〒141-8715
東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　マイコンBASICマガジン編集部
「クリエイター・インタビュー」係
Mail to：rhh@alles.or.jp



めざせ！ホームページ開設

もっと教えて やまかん先生

講義その10
スタイルシートはまとめて書こう

TEXT BY 山崎 寛（やまかん）

前回少しだけ紹介したスタイルシートの使いかたですが，今回は本来の使いかたとも言える，「スタイル情報を別ファイルにする方法」などを紹介しましょう。

この記事で紹介しているリストを『メモ帳』などで入力し，拡張子を“○○.htm”として保存すれば，『インターネット エクスプローラ』や『ネットスケープ ナビゲータ』などのWWWブラウザで，ホームページとして見ることができます。

スタイルシートは面倒？

前回は，HTMLのタグに追加する形でスタイルシートを使う方法を紹介しました。

前回紹介した，スタイルの指定をタグにいちいち書く方法は，ページの一部にだけ指定する場合に向いていますが，これだけですべてを書こうとすると，同じようなスタイルの指定をいちいち全部のタグに書かなければならず，非常に面倒です。

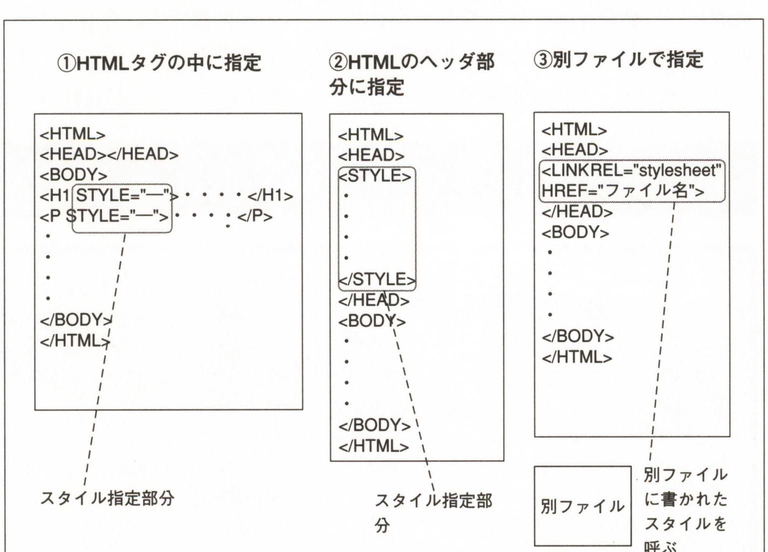
スタイルシートの記述方法としては，このほかにもHTMLのヘッダに記述する方法と，スタイルシートのみを別ファイルにするという方法があります（第1図）。

つまり，普段スタイルシートを使う場合は，ヘッダや別ファイルにまとめて書くようにして，部分的にスタイルを変えたい場合だけ，HTMLタグに記述する方法をとるというのが，少ない記述で効率よくページを作成する方法です。

それでは，どうやってこのように使うかを紹介することにしましょう。

《リスト1》タグに直接スタイルを書いた形

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>スタイルシート例1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 STYLE="{font-family: 'M S 明朝';font-weight: normal;font-size: 2em;line-height: 100%;text-align: center}">スタイルシートの使
用</H1>
<P STYLE="{font-family: serif;line-height: 150%;text-indent: 1em;margin-left: 50;margin-right: 50;}">
スタイルシートを使うと，ホームページの見た目を，実にキメ細かく指定することが可能になります。</P>
<P STYLE="{font-family: serif;line-height: 150%;text-indent: 1em;margin-left: 50;margin-right: 50;}">
通常のHTMLではテーブルを用いて無理やり実現していた，ページ左右のマージン指定や，<SPAN STYLE="{color:
red;background-color: yellow;}">一部の背景色指定を変える</SPAN>などが可能となったほか，文章の上下余白を調節できるなど，
自由に指定が可能です。
</P>
</BODY>
</HTML>
```



《第1図》スタイルシートは，3種類の書きかたがある

ヘッダにスタイルシートをまとめる

まずはヘッダにスタイルシートをまとめて書く方法を紹介します。

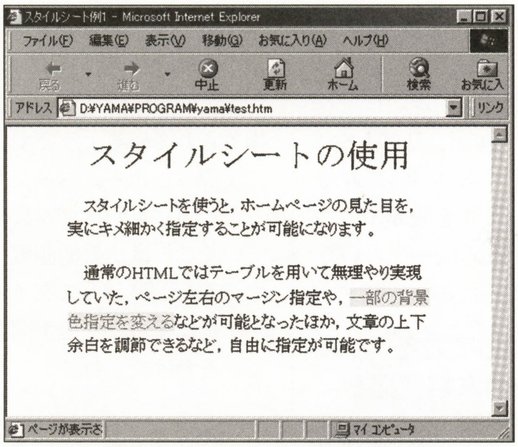
これは，HTMLのヘッダ部（<HEAD>〜</HEAD>の間）に，つぎのように書きます。

```
<STYLE TYPE="text/css">
<!--
スタイルを指定するタグ名{スタイル指定;
スタイル指定;……}
スタイルを指定するタグ名{スタイル指定;
スタイル指定;……}
-->
</STYLE>
```

「スタイルを指定するタグ名」というのは，たとえば<P>タグならP，<H1>タグならH1，<STRONG>タグならSTRONGという具合に，タグの名前をそのまま書きます。スタイルの指定方法は，タグにそのまま書く場合と同様です。

ここで，簡単な例を挙げてみることにしましょう。

リスト1は前回紹介したような，タグに直接スタイルを書きこむ形，**リスト2**はヘッダにスタイルをまとめた形です。どちらも表示結果は同じ（**写真1**）ですが，どうです？ **リスト2**のほうがすっきりしたリストになっていますよね。



《写真1》リスト1，リスト2の表示結果

名前をつけて区別をする

このように，同じ種類のタグに同じスタイルを割り当てる場合，ヘッダにスタイルを記述することで大幅にスタイル指定の量を減らし，リストをすっきりとさせることができます。

しかし，同じ<P>タグでも，場合によって2種類のスタイルを使いわけたいとか，リンクの<A>タグで，用途別にスタイルを使いたいなど，同じ種類のタグに複数のスタイルを使いたい場合もあると思います。

《リスト2》リスト1と同じ内容をヘッダにスタイルをまとめたもの

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>スタイルシート例2</TITLE>
<STYLE TYPE="text/css">
<!--
H1 {font-family: 'M S 明朝';font-weight: normal;font-size: 2em;line-height: 100%;text-align: center}
P {font-family: serif;line-height: 150%;text-indent: 1em;margin-left: 50;margin-right: 50;}
SPAN {color: red;background-color: yellow;}
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>スタイルシートの使用</H1>
<P>
スタイルシートを使うと，ホームページの見た目を，実にキメ細かく指定することが可能になります。</P>
<P>
通常のHTMLではテーブルを用いて無理やり実現していた，ページ左右のマージン指定や，<SPAN>一部の背景色指定を変える
</SPAN>などが可能となったほか，文章の上下余白を調節できるなど，自由に指定が可能です。
</P>
</BODY>
</HTML>
```

スタイルをまとめて書いている

《リスト3》クラスを使って，同じタグに複数のスタイルを使っている例

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>スタイルシート例3</TITLE>
<STYLE TYPE="text/css">
<!--
H1 {font-family: 'M S 明朝';font-weight: normal;font-size: 2em;line-height: 100%;text-align: center}
P {font-family: serif;line-height: 150%;text-indent: 1em;margin-left: 50;margin-right: 50;}
SPAN.midori {color: green;background-color: yellow;}
SPAN.kiiro {color: yellow;background-color: red;}
-->
</STYLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>スタイルシートのクラス</H1>
<P>
クラスを使い，スタイルごとに名前をつけることで，同じ種類のタグに異なるスタイルを指定できます。<BR>
</P>
<P>
　たとえば，同じ&lt;SPAN&gt;タグでも，
<SPAN CLASS="midori">一つ目の&lt;SPAN&gt;タグ</SPAN>と，
<SPAN CLASS="kiiro">二つ目の&lt;SPAN&gt;タグ</SPAN>では，異なるスタイルを指定しています。<BR>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

クラス名

それぞれのクラス名で書かれたスタイルになる

こんな場合，ヘッダにまとめて書くことができないのかというと，そんなことはありません。こんなときは，指定するスタイルごとに区別がつくよに，個別の名前をつけます。

このように，スタイルにつける名前を「クラス」と言います。

クラスを使うには，スタイルを記述する際に

タグ名.クラス名 {スタイル;……}

というふうに書き，実際にこのスタイルで表示するタグに，

<タグ名 CLASS="クラス名">

と書きます。

このような，クラスを使用している例を**リスト3**に示します。

スタイルだけ別ファイル化する

さて，スタイルシートの情報をヘッダにまとめると，一つのページ内ではリストの量が減ったり，スタイルの変更などが容易になりました。

しかし，それでも同じスタイルのページを100個，なんて場合にはやっぱりいちいちスタイルの指定を書くのは面倒ですし，100個のページ全部のスタイルを変えようと思ったら，並大抵の作業じゃありません。

そこで，スタイルシートを別ファイルにするという方法が登場します。これによって，複数ページの見た目を簡単に同じように揃えられるというメリットもあります。

スタイルシートを別ファイルにするに

《リスト4》スタイルシートを別ファイルにする例（“test.css”という名前で保存してください）

```
H1 {font-family: 'M S 明朝';font-weight: normal;font-size: 2em;line-height: 100%;text-align: center}
P {font-family: serif;line-height: 150%;text-indent: 1em;margin-left: 50;margin-right: 50;}
```

《リスト5》リスト4のスタイルシートを読み込んで表示するリスト

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>スタイルシート例4</TITLE>
<LINK REL="stylesheet" HREF="./test.css">
</HEAD>
<BODY>
<H1>スタイルシートを外部ファイルに</H1>
<P>
&lt;LINK&gt;タグを使い，外部のスタイルシートを読み込んでいる例です。</P>
<P>
　外部ファイルを読み込んでいるため，HTMLファイル中にスタイルシートの記述が無くても，
スタイルが指定されています。<BR>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

”test.css”でスタイルを指定

は，まずヘッダ部分にまとめたのと同じような内容のテキストを，“○○.css”という名前のファイル名で保存します（**リスト4**）。

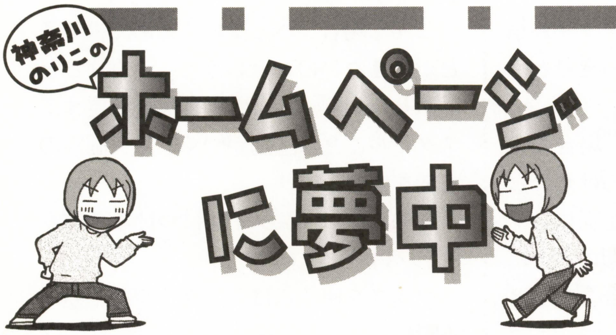
あとは，スタイルシートを使いたいHTMLファイルのヘッダ部に，**<LINK REL="stylesheet" HREF="○○.css">** と記述すればいいだけです。このHREFの部分には，先ほどのファイル名を記述します。また，この部分はHTMLでリンクや画像を指定するときと同様ですから，ちがうフォルダなどにある場合にも，それなりに指定すれば問題ありません。

スタイルシートを別ファイルから読み込むようにしたサンプルが，**リスト5**です。これは，同じフォルダにある“test.css”というファイルを読みにいきますので，**リスト4**を“test.css”という名前で保存しておいてください。

別ファイルにしてこそ，スタイルシートの本領発揮？

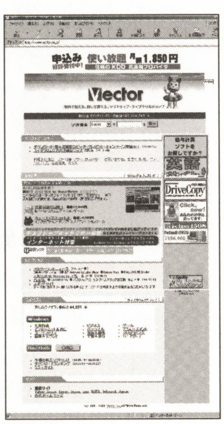
このように，スタイルシートの記述方法はいくつかあるのですが，最後に紹介した，HTMLとは別のファイルにする方法，次いでHTMLのヘッダに書く方法が推奨されているようです。

実際に，ホームページなどを作っていると，同じ見た目で複数のページを作っていくことは比較的頻繁にあると思います。こんな場合，スタイルシートを別ファイルにすることで手間を減らすことができるわけですね。



夢中その24 ダウンロードしまくっちゃうゾ！の巻

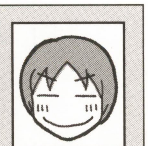
またまたパソコンをクラッシュさせてしまった私は途方にくれていた・・・。大事なソフト達が消滅してしまったのだ（バックアップしとけよ。私のバカー）！！



というわけで，今回は真っ白になったパソコンの中身を充実させるため，いろんなアプリケーション・ソフトをダウンロードしまくってみました（そのようすはマンガ参照）。マンガには描いてませんが，今回このマンガも，ダウンロードした圧縮ソフトを使い，編集部に送ってみました。いかがでしょーか？

(株)ベクターが運営するソフトウエア・ライブラリ＆ショップ「VECTOR」
http://www.vector.co.jp/

神奈川のりこのひとり言



なんだか家にPS版「○○○2」があったので試しにやってみたところおおはまり。唯ちゃん（というキャラクターがいる）のかわいさにクラッときてしまった私は，とてもやばい・・・と思いました。



http://plaza8.mbn.or.jp/~kanagawa/ 「神奈川本舗」

プログラムの疑問・質問にお答えします

PROGRAMMING GET & RUN

読者の質問コーナー

TEXT&PROGRAMMING
山崎 寛&石川直人

Windows全般

Q D.D.R.のプログラムの作りかたはわかるので，専用コントローラの作りかたを教えてください。

【？・吉野15歳】

A この質問は，おそらく'99年8月号で掲載したYASMさんの「ちなみに専用フットパネルの作りかたはわかりますので」というコメントを見ての反応だと思います。ちなみに，D.D.Rとは，コナミのゲーム『ダンスダンスレボリューション』のことですね（**写真1**）。

さて，残念ながら私はこのようなコントローラを作成したことはありません。「こうすれば作れます」というような回答はできません。ただし，おそらくできるであろう方法を推測した回答ならできますので，とりあえず答えてみましょう。

コントローラは作るより改造／流用がベスト

まず，「コントローラの作りかた」ということからはじめましょう。こういう場合は，自分でコントローラそのものをはじめから作るよりは，すでに存在するコントローラを改造したほうが，より簡単に目的を達することができるのではないかと思います。

幸い，ダンスダンスレボリューションの専用コントローラならば，プレイステーション用のものが市販されているわけですから，これを使うというのが早道ですね。問題は，このコントローラをパソコンで使う方法です。しかし，同じようなことを考える人が世の中にはたくさんいるようで，すでに変換アダプタといった製品が存在します。

それは，『SMART JOYPAD』という名前の製品で，プレイステーションやニンテンドウ64のコントローラを，パソコンのゲームポートに接続できるように変換することが可能です。これはエスケイネット(http://www.sknet-web.co.jp/）が販売しており，秋葉原の『九十九電機』などでも取り扱っているようです。

この製品を使えば，プレイステーション用のコントローラを，Windows98上で普通のゲーム・コントローラとして認識できるのです。ですからプログラム上は，通常のジョイスティックなどで操作できるように作ればOKだと思います。

Windowsのジョイスティック（ジョイパッド）の反応を知る方法については，この後，石川先生が紹介します。

その他の方法も考えてみよう

また，オンライン・ソフトなどに，ジョイスティックなどの操作をキーボードに割り当てるソフトもあるようです。ですからプログラム上では，キーボードで操作するように作っても，専用コントローラで遊べないこともないでしょう。このソフトについては，ホームページ『Vector』（http://www.vector.co.jp/）などで入手できます。



《**写真1**》コナミの大ヒットゲーム『ダンスダンスレボリューション』

また，ハードウエアとして製品が売られてはいないようですが，プレイステーションなどのコントローラをパラレル・ポートに接続して使う『DirectPadPro』なんていうドライバも存在するようです。ただし，回路図などをもとに自作する必要があります。この情報は，インターネットで検索して入手することができますよ。**（山崎 寛）**

Windowsからジョイパッドを使う方法

ここからは，「Windowsでジョイスティックを使う方法」を紹介しましょう。じつはこの方法，'98年7月号の『Windowsプログラミング完全マスター』で紹介しているのですが，1年以上前の記事なので，ここに再掲載することにしました。

Windowsでジョイスティックを扱うには，DirectXに含まれる“DirectInput”を使うのがスジかもしれませんね。しかし，昔ながらのジョイスティック・レベルならば，前から用意されているマルチメディアAPIを使っても扱うことができます。

ジョイスティックに関する主なAPI(mmsysem.dllに含まれる)は，以下のとおりです。

●joyGetNumDevs
[C言語での定義]
UINT joyGetNumDevs(VOID);

●joyGetDevCaps
[C言語での定義]

```
MMRESULT joyGetDevCaps(
  UINT uJoyID,
  LPJOYCAPS pjc,
  UINT cbjc
  );
```

●joyGetPos

[C言語での定義]

```
MMRESULT joyGetPos(
  UINT uJoyID,
  LPJOYINFO pji
  );
```

●joyGetPosEx

[C言語での定義]

```
MMRESULT joyGetPosEx(
  UINT uJoyID,
  LPJOYINFOEX pji
  );
```

joyGetNumDevsは，そのパソコンに接続されているジョイスティックの数を知るためのAPIです。これで，ジョイスティックの存在を確かめるわけです。

joyGetDevCapsは，ジョイスティックの性能を知るためのAPIです。性能とは，要するにそのジョイスティックが

- **●X／Y軸に関して，どの程度のアナログ解像度を持っているか（あるいはデジタルか）**
- **●ボタンはいくつあるか**
- **●ラダーの解像度はどれだけあるか**
- **●X／Y軸以外の軸の解像度はいくつか**

などの情報です。

そして，実際にジョイスティックの状態をチェックするAPIが，joyGetPosとjoyGetPosExです。

joyGetPosは，比較的シンプルな3軸4ボタン以下のジョイスティックに対応したAPIです。これに対してjoyGetPosExは，その能力以上のものを持つジョイスティックに対応したAPIです。

これらを使ったサンプル・プログラムをあげておきます（**リスト1，写真2**）。

簡単に解説しておくと，このサンプルではジョイスティックのX／Y軸のアナログ値と，ボタン1／2が押されたかのチェック，そしてX／Y軸のデジタル・チェックを行っています。

アナログ・ジョイスティックが接続されている場合でも，実際にゲーム中はデジタル2値しか必要ない場合がよくありますね。そのような場合，アナログ・ジョイスティックをデジタル2値で判断する必要があります。アナログ値をデジタル2値に変換する場合，もっとも簡単なのはアナログの最大値と最小値の中間値を中央値として，それより大きいか小さいかで判断する方法です。

ただし，アナログ・ジョイスティックには“キャリブレーション”という問題があります。つまり，機種ごとにスティックのセンター位置や最大傾き角に差があるので，それをソフトウエア的に修正しておく必要があるのです。この作業を，「キャリブレーションを合わせる」といいます。

アナログ値をデジタル2値に変換するために，サンプルでは軸の最大値から最小値までを3分割し，中央1／3の範囲は遊びの範囲としています。これで，感度を鈍らせることができ，実際に使えるデジタル2値に変換しているわけです。

（石川直人）

《リスト1》ジョイスティックに関する各種APIを使ったサンプル・プログラム・リスト（Delphi用でごめんね）

```
uses MMSystem;

var
  jc:TJOYCAPS;

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
begin
  if joyGetNumDevs<=0 then
    ShowMessage('ジョイスティックが接続されていません');
  joyGetDevCaps(JOYSTICKID1,@jc,sizeof(TJOYCAPS));
end;

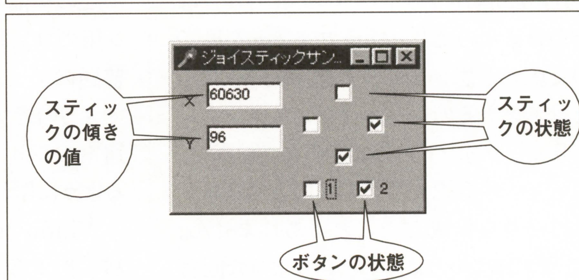
procedure TForm1.Timer1Timer(Sender: TObject);
var
  ji:TJOYINFO;
begin
  joyGetPos(JOYSTICKID1,@ji);

  editX.Text:=IntToStr(ji.wXpos);
  cbXRight.Checked:=false;cbXLeft.Checked:=false;
  if Abs(((jc.wXmax-jc.wXmin) div 2)-ji.wXpos)>(jc.wXmax-jc.wXmin)div 3 then
    if (jc.wXmax-jc.wXmin) div 2>ji.wXpos then
      cbXLeft.Checked:=true
    else
      cbXRight.Checked:=true;

  editY.Text:=IntToStr(ji.wYpos);
  cbYUp.Checked:=false;cbYDown.Checked:=false;
  if Abs(((jc.wYmax-jc.wYmin) div 2)-ji.wYpos)>(jc.wYmax-jc.wYmin)div 3 then
    if (jc.wYmax-jc.wYmin) div 2>ji.wXpos then
      cbYUp.Checked:=true
    else
      cbYDown.Checked:=true;

  if (ji.wButtons and JOY_BUTTON1)<>0 then cb1.Checked:=true else
cb1.Checked:=false;
  if (ji.wButtons and JOY_BUTTON2)<>0 then cb2.Checked:=true else
cb2.Checked:=false;
end;

end.
```



《写真2》リスト1の起動画面。X／Yには，アナログ・ジョイスティックのX／Y軸方向の傾きが表示され，六つのチェックボックスには四方向＆二つのボタンのオン／オフが表示される

Visual Basic

Q どうもはじめまして。『Visual Basic Version5.0 Professional Edition』でシューティング・ゲームを作ろうと思っているのですが，キーの同時押しの判定方法がわかりません。たとえば，[↑]＋[→]＝右上へ移動する，などです。

また，画像を動かすとちらついてしまいます。他の投稿プログラムを見ても，よく理解できないので，くわしく説明してください。お願いします。

ついでに，画面のスクロール方法も教えていただけれは幸いです。

【北海道釧路郡・MUMU19歳】

A それでは，一つずつ回答していくことにしましょう。

VBでキーの同時入力を判定する

Visual Basic（以下VBと略）では，「キーが押されたとき」および「キーが離されたとき」に，特定のルーチンを実行できるようになっています。

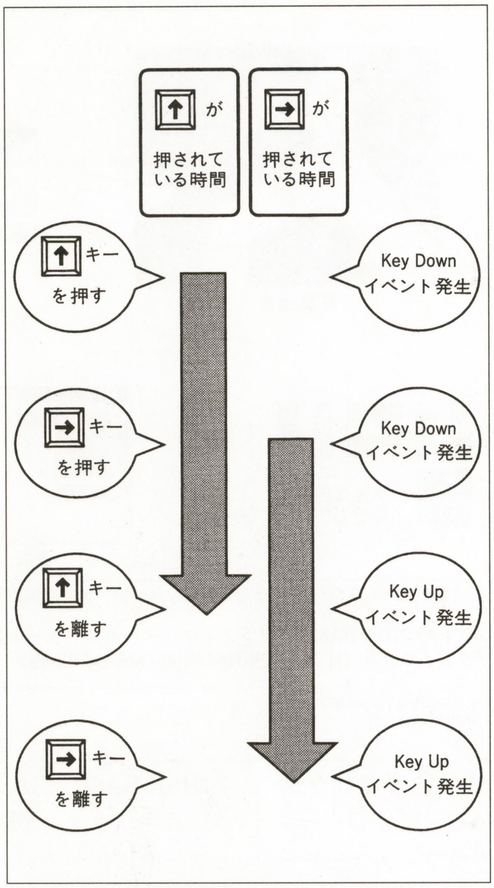
そのため，調べたいキーの現在の状態を表す変数を用意して，キーが押されたとき／離されたときに変数の状態を変えてやれば，つねにキーの状態を知ることができます（**第1図**）。これを，複数のキーについて行えば，同時キー入力もチェックできるわけです。

実際には，**リスト2**のように，FormのKeyDownイベント／KeyUpイベントに

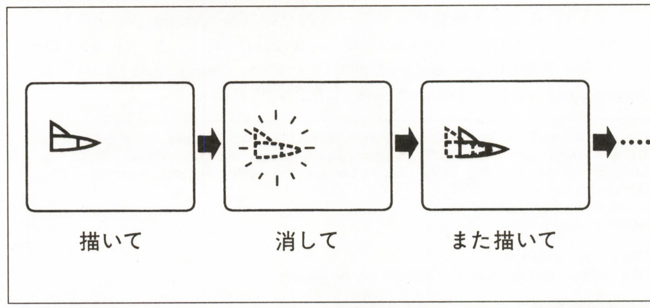
それぞれのプログラムを書きます。

また，このような方法でキー入力をチェックする場合，フォームの「Key Preview」というプロパティをTrueにしておきましょう。こうすることで，フォーム内の他のコントロールにフォーカスがある場合でも，つねにフォームのKeyDownイベント／KeyUpイベントが働きます。

また，このようなキーのチェック方法を行う場合，プログラムの無限ループに気をつけましょう。「キーが押されるまでループ」といったルーチンを書く場合，ループの中にDoEventsを入れ忘れると，Key DownイベントやKeyUpイベントがループ中は実行されず，無限ループに入ってしまいます。注意してください。



《第1図》キーの入力状態を調べるには，KeyDown／KeyUpイベントを使う



《第2図》動かすためには，描いては消し，描いては消す必要がある

《リスト2》同時キー入力のサンプル・プログラム・リスト（Visual Basic用）

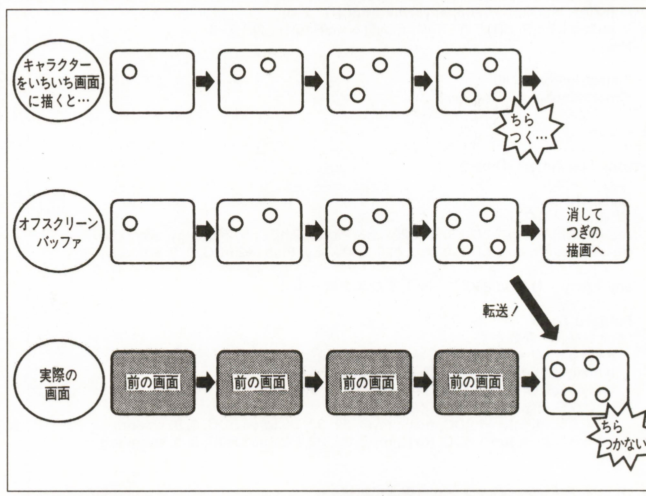
※フォームにタイマー（Timer1）およびラベル（Label1）を配置し，Timer1のIntervalに適当な値（10〜100程度）を設定してください。

```
Dim keyStat(3) As Integer

Private Sub Form_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
   If KeyCode >= &H25 and KeyCode <=&H28 Then keyStat(KeyCode-&H25)=true
End Sub

Private Sub Form_KeyUp(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
   If KeyCode >= &H25 and KeyCode <=&H28 Then keyStat(KeyCode-&H25)=false
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
   a$=""
   for i=0 to 3
    a$=a$+str(keyStat(i))+chr(13)
   next i
   Label1.Caption = a$
End Sub
```



《第3図》オフスクリーン・バッファでちらつきが軽減できる！

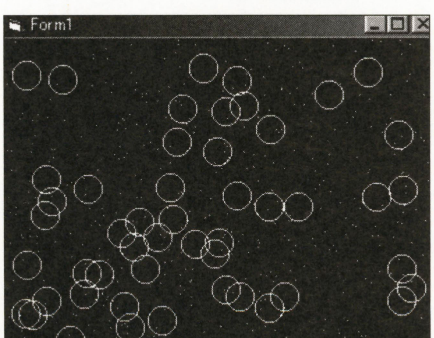
画面のちらつきを防ぐには？

ゲームなどで画面を動かす場合，動かす対象（キャラクター）を描いては消し，描いては消してを繰り返すことになります（**第2図**）。

そして，この「消している時間」が長いほど，ちらつきの頻度が増して見づらくなります。解決法としては，“オフスクリーンバッファ”を使用するのが一般的でしょうか。

背景＋キャラクターを表示する場合，背景やキャラクターを直に画面に描いていくよりも，画面と同サイズのバッファを用意して，背景やキャラクターなどすべてを一度こちらに描いてから，一気に転送するわけです。このほうが，ちらつきを軽減することができます（**第3図**）。

リスト3が，そのサンプルです。実行すると，**写真3**のように円が動きまわります。



《写真3》リスト3の実行結果。背景の星がスクロールして，その上を円が動きまわる

スクロールさせるには

VBでのスクロール方法については'99年6月号でも少し紹介しましたが，もう一度説明することにしましょう。

スクロールをするといっても，主に動かしたいのは“背景”だと思います。背景をスクロールさせる場合，大きな画像を用意して，ここから表示する大きさだけ転送していくやりかたや，小さな部品をいくつか用意して，これを組み合わせて画面を作る方法があると思います（**第4図**）。

どちらの方法にしても，背景として表示する範囲を少しずつズラしていくことで，スクロールしているように見せることができます。

VBで，このような部分的な画像の転送

《リスト3》ちらつき軽減やスクロールのサンプル（Visual Basic用）

※入力の際には，ピクチャボックスコントロール（Picture1～4）と，タイマーコントロール（Timer1）を配置し，Picture1～4のプロパティのうち，「BorderStyleを0-なし」に，「AutoRedrawをTrue」に，「VisibleをFalse」に設定してください。

```
Private Declare Function BitBlt Lib "gdi32" (ByVal hDestDC As Long, ByVal x As Long, ByVal y As Long, ByVal nWidth As Long, ByVal nHeight As Long, ByVal hSrcDC As Long, ByVal xSrc As Long, ByVal ySrc As Long, ByVal dwRop As Long) As Long
Const srccopy = &HCC0020
Const srcinvert = &H660046
Const srcand = &H8800C6

Dim xx, yy As Integer
Dim mx(49), my(49), mdx(49), mdy(49), scy As Integer

Private Sub Form_Load()
   xx = Screen.TwipsPerPixelX: yy = Screen.TwipsPerPixelY: 'ピクセルをTwipsに変換するのに使用

   'ピクチャボックス，フォームの大きさをそろえる
   Picture1.Width = 320 * xx: Picture1.Height = 240 * yy
   Picture2.Width = 320 * xx: Picture2.Height = 240 * yy
   Picture3.Width = 32 * xx: Picture3.Height = 32 * yy
   Picture4.Width = 32 * xx: Picture4.Height = 32 * yy
   Me.Width = 320 * xx: Me.Height = 260 * yy

   'ドットを散らした背景を描く
   Picture2.Line (0, 0)-(319 * xx, 239 * yy), &H0, BF
   For i = 0 To 500
      x = Int(Rnd(1) * 320): y = Int(Rnd(1) * 240)
      Picture2.PSet (x * xx, y * yy), &HFFFFFF
   Next i

   '動かすキャラクターおよびそのマスクを描く
   Picture3.Line (0, 0)-(31 * xx, 31 * yy), &H0, BF
   Picture3.Circle (15 * xx, 15 * yy), 10 * xx, &HFFFFFF
   Picture4.Line (0, 0)-(31 * xx, 31 * yy), &HFFFFFF, BF
   Picture4.Circle (15 * xx, 15 * yy), 10 * xx, &H0

   '表示キャラクター50個を適当に散らす
   For i = 0 To 49
      mx(i) = Int(Rnd(1) * 288): my(i) = Int(Rnd(1) * 208)
      mdx(i) = Int(Rnd(1) * 2) * 2 - 1: mdy(i) = Int(Rnd(1) * 2) * 2 - 1
   Next i

   Timer1.Interval = 50
   Timer1.Enabled = True

End Sub

Private Sub Timer1_Timer()

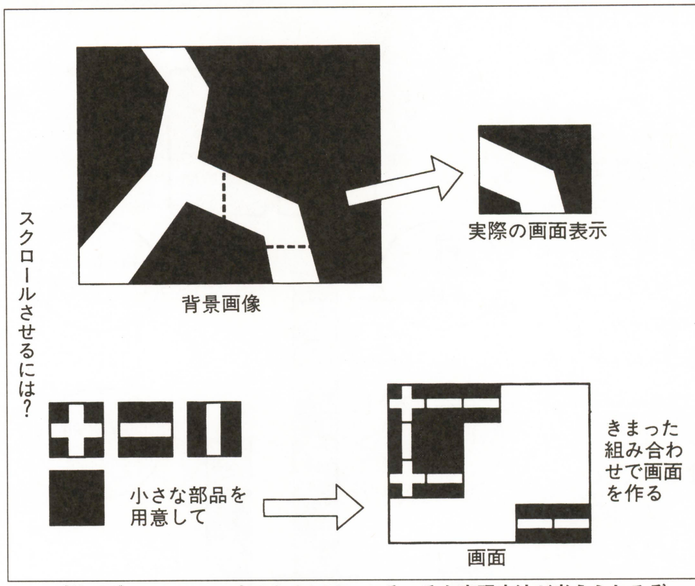
   Picture1.Cls
   '背景をオフスクリーン・バッファに転送
   ret = BitBlt(Picture1.hDC, 0, 0, 320, scy, Picture2.hDC, 0, 240 - scy, srccopy)
   ret = BitBlt(Picture1.hDC, 0, scy, 320, 240 - scy, Picture2.hDC, 0, 0, srccopy)

   scy = (scy + 1) Mod 240: '1ドットずつスクロール

   For i = 0 To 49
   'キャラクターを動かす
      mx(i) = mx(i) + mdx(i): my(i) = my(i) + mdy(i)
      If mx(i) < 1 Or mx(i) > 287 Then mdx(i) = -mdx(i)
      If my(i) < 1 Or my(i) > 207 Then mdy(i) = -mdy(i)
   'キャラクターを重ね合わせて転送
      ret = BitBlt(Picture1.hDC, mx(i), my(i), 32, 32, Picture4.hDC, 0, 0, srcand)
      ret = BitBlt(Picture1.hDC, mx(i), my(i), 32, 32, Picture3.hDC, 0, 0, srcinvert)
   Next i

   'オフスクリーン・バッファから画面に転送
   ret = BitBlt(Me.hDC, 0, 0, 320, 240, Picture1.hDC, 0, 0, srccopy)

End Sub
```



《第4図》スクロールするためには，いろいろな実現方法が考えられるぞ

《リスト4》DOS-BASICでグラフィック・キャラクターを表示するサンプル・プログラム・リスト（N88-日本語BASIC(86) MS-DOS版用）

```
10 FOR I=&H80 TO &H9F
20  PRINT CHR$(I);
30 NEXT I
```

をするには，APIのBitBltなどを使います。使用法などは，**リスト3**のサンプルを参考にしてください。 **（山崎 寛）**

N88-BASIC

Q こんにちは。いつも楽しく読んでます。

僕はPC-9821Ceで，『N88-日本語BASIC(86)Ver.6.2 MS-DOS版』を使ってプログラムしています。このBASICの，「CONSOLE」の使いかたがわかりません。

CONSOLE命令の第5パラメータで，

●日本語キャラクター・モード

●グラフィック・キャラクター・モード

を切り替えるのですが，グラフィック・キャラクター・モードにすると，日本語がヘンなグラフィック文字に化けてしまいます。逆に，日本語キャラクター・モードにすると，グラフィック文字が変な漢字に化けてしまいます（つまり一方を設定すると他方の文字が使えない？）

しかし，ベーマガの投稿プログラムを見ると，日本語とグラフィック文字が両方とも一緒に使用されています。これら二つの文字を一緒に使うには，どうしたらいいのですか？　どうか，教えてください。

【埼玉県熊谷市・田中寛之16歳】

A 基本的に，DOS-BASICではグラフィック文字を「プログラム・リスト内で」使うことはできないと思っておいたほうがいいでしょう。

もう一つのN88-日本語BASIC(86)であるDISK-BASICでは，漢字とグラフィック・キャラクターが同時に扱えるため，リスト中にグラフィック・キャラクターを混在させることが可能です。

なぜこのようなちがいがあるのかというと，以前にも紹介したことがあるのですが，漢字コードの扱いかたがちがうからです。

DOS-BASICでグラフィック・キャラクターを扱いたい場合，直接プログラム中に記述せず，**リスト4**のように「CHR＄」を使って表示するようにするといいでしょう。

（山崎 寛）

疑問質問感想ないですか？

このコーナーでは，プログラムに関するQ＆Aを掲載しています。

プログラムに関する疑問（「こんなゲームを作りたいんだけど，ここがうまくいかない！」とか「このプログラムの入力方法がわからない～」）などがありましたら，下記住所までハガキや封書でお送りください。住所，氏名（ペンネーム），年齢，職業，電話番号も忘れずに。

■あて先

〒141-8715東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社マイコンBASICマガジン編集部
GET＆RUN係

また，電子メール（bm@jolls.co.jp）でも受け付けますが，その場合タイトルにGET＆RUN係と明記してください。

応用自由自在！　Windowsプログラミング環境をモノにする！

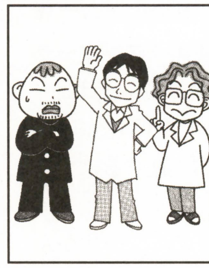
帰ってきたVisualBasic研究所

愛称：VB研

第6回　読者の質問にお答えします！

今回は，いつもと少しオモムキを変えて，読者の質問に答えるコーナーを実施しま～す。そして，Q&Aといえば，『BASIC PROGRAM GET&RUN』でおなじみの，やまかん先生にもご登場願いましょう！

所長●竹宮恵亀
イラストレーター●神奈川のりこ



◀VB研・所長（右）。新潟県生まれの33歳。渋谷区在住。夏は結局『青春18きっぷ』の旅をしたんだけど，しかしこの名前，もう少し何とかならんスかね。だいたいJRは『ノスタルジックビュートレイン』とか『こまち』とかネーミングのセンスが…（以下略）。
◀VB研・助手4号（左）。夏休みは，代々木公園でバカンス。ホームレスの人々がいっぱいいました。あー，つまんなかった。
◀やまかん（中央）。夏休みは，富山へ旅行。おわり。

毎年やってる“終わらない夏”

所長　いやー，夏ですなー。夏といえば，海。そして，各駅停車の旅。うおーん，また行きたくなってきた！　ちょっくら海行ってきま～す。

助手　待てぇい，夏休みボケボケ老人よ。だいたい，先月と同じセリフではじめるな！

所長　終わらない～夏がくる～。

助手　アノネ，もう9月なのね。キサマ，ここまで原稿遅らせておいて，まだ逃げる気か！　他の連載はすべて入稿してるんだぞ！　おとなしく原稿書け～。

所長　いやー，助けてー！　アッ，あんなところに人がいる。ちょっと，あなた見てください。屈強な大男が，追いかけてくるんです！

やまかん　ちゃんと仕事したらどうですか。

所長　ヒィ～，やまかん先生だった～。

やまかん　それじゃ，読者の質問からはじめましょう。

Q　僕は『Visual Basic6.0 Professional Edition』を使っています。プログラムからHTMLファイルを実行したいのですが，どうすればいいのですか？

IE Controlは使えるのですが，他のブラウザからできません。その他に，テキスト・ファイルとかも『メモ帳』から実行したいです。教えてください。

【新潟市・野澤直城15歳】

A　**所長**　おー，新潟同郷人～。いいよね～，新潟の海。山形寄りのほうに，笹川流れっていうのがあって，これがまたキレイな海なんだ…。

助手　海の話はやめ～い！

やまかん　この質問はたぶん，「エクスプローラなどでテキスト・ファイルなどをダブル・クリックすると，自動的にメモ帳が起動してそのファイルを開いてくれる」とか，「HTMLファイルを同様にダブル・クリックすると，自動的にWebブラウザが起動してそのファイルを開いてくれる」というのを，自作のプログラムから行いたいということですよね？

所長　しょのとおり。いいぞやまかん先生。

やまかん　Windowsでは，ファイルの拡張子に対して，「このファイルはどのような種類で，何のアプリケーションを使って開く」といった関連づけを行うことができます。

助手　エクスプローラのメニューから，[表示]-[フォルダオプション]で[ファイルタイプ]タブを選ぶと，設定画面がでるぞ（写真1）。

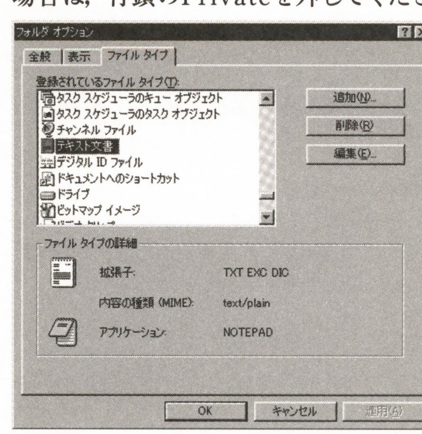
やまかん　このように，「文書ファイルを指定して，関連付けされているアプリケーションを自動的に起動する」には，APIの“ShellExecute”を使います。

所長　やまかん先生，サンプルがほしいなぁ。

やまかん　…できました。**リスト1**がこのAPIを使ったサンプルです。コマンドボタン（Command1）をフォームに配置して，リストを実行してみてください。宣言部分をコード・モジュールに記述する場合は，行頭のPrivateを外してくださ



Visual Basic Programming System for Windows Ver.6.0（日本語版）
オープン価格
※編集部の価格調査では，VB5.0とほぼ同じため，下記価格が目安になります。
ラーニング版23,800円
（アカデミック・パッケージ10,900円）
プロフェッショナル版77,800円
（アカデミック・パッケージ35,100円）
問い合わせ先
マイクロソフト株式会社
☎03-5454-2300
ホームページ
http://www.microsoft.com/japan/
動作環境
Windows95／98／NTが動作するマシン



《写真1》エクスプローラの［表示］-［フォルダオプション］から，ファイルが何に関連づけされているか確認／編集することができるぞ

《リスト1》ShellExecuteのサンプル・プログラム・リスト（Visual Basic用）

```
Private Declare Function ShellExecute Lib "shell32.dll" Alias "ShellExecuteA" (ByVal hwnd As Long,
ByVal lpOperation As String, ByVal lpFile As String, ByVal lpParameters As String, ByVal
lpDirectory As String, ByVal nShowCmd As Long) As Long

Private Sub Command1_Click()
    ret = ShellExecute(Me.hwnd, "open", "e:¥list1.htm", "", "", 0)

End Sub
```

い。このプログラムでは，ボタンをクリックすると，Eドライブにある“list1.htm”というHTMLファイルを自動的に開くようになっています。「e:¥list1.htm」の部分は，自分の環境に合わせて好きなファイルに変えてみてください。開くアプリケーションは，実行する環境によって異なります。インターネットエクスプローラが関連づけされている環境ならそれが，ネットスケープナビゲータが関連づけされているならばそちらが起動するはずです。

所長　いよっ，おみごとです，やまかん先生。ぱちぱちぱち。

助手　アンタ，何もしてないね。

Q　『Visual Basic5.0』を使っていますが，どうしてもわからないことがあるので質問します。たとえば，つぎのようなプログラムを作るには，どうすればいいでしょうか。

① フォームにラベル（Label1）とコマンドボタン（Command 1, Command 2）を配置する。

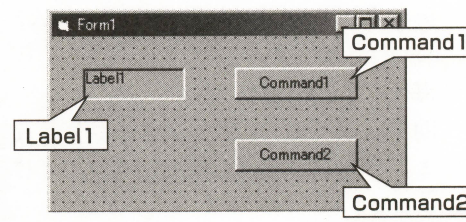
② ラベル（Label1）の表示が「0～999」まで変化している最中に，Command2をクリックすると「処理を中止しますか」という問い合わせがある。その問い合わせに対して「はい」と答えると処理を中断し，「いいえ」と答えると処理を中断せず継続するようにする。

《リスト2》工藤さんのうまく動かないプログラム・リスト（Visual Basic用）

```
Private Sub Command1_Click()
    For i = 0 To 999
        Label1.Caption = i
        Label1.Refresh
    Next i
End Sub

Private Sub Command2_Click()
    Dim ans
    ans = MsgBox("処理を中止しますか。",
vbYesNo)
    If ans = vbYes then
            :
        '[はい]のときの処理
            :
    Else
            :
        '[いいえ]のときの処理
            :
    End If
End Sub
```

僕は，リスト2のようなプログラムを作りましたが，ラベル（Label1）の表示が「0～999」まで変化しているときにCommand2をクリックしても，反応がありません。なぜでしょうか，教えてください。



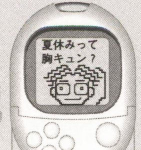
【青森県西津軽郡・工藤賢志19歳】

A　**所長**　おぉ，青森は西津軽郡。あそこには千畳敷っていうイ～感じの海水浴場があるんだ。鉄道マニアには有名な五能線に乗ってね。うおーん，ちょっくら行ってくるわ！

助手　バキッ(無言で殴る助手であった)。失礼。それでは，やまかん先生どうぞ。

やまかん　これは非常に単純ですが，知らないとおちいりやすいワナにはまっ

所長の夏休み日記



●**夏休み1日目**

夏休み初日だというのに，仕事が入る。つか～ん（死語）。明日より，『青春18きっぷ』を使った，各駅停車の旅をすることを決定。ちなみにこの切符，鈍行なら1日乗り放題というもの。別に18歳以下じゃなきゃだめ，というわけではない。ココロが青春ならいいのだ。だから，33歳でも堂々と使おう！

●**夏休み2日目**

上野駅発5:13スタート！（もちろん朝だ）ビール飲みながら，高崎，水上，長岡と経由して新潟に到着！　さらに北上を続け，村上から羽越線へ。あまりに太陽がまぶしかったため，途中下車して海水浴（越後寒川）。ここで，最初の目的地の秋田にたどり着くことは無理と判明。しょうがないので，山形で1泊。

●**夏休み3日目**

酒田でラーメン店『満月』に向かうが，2年前と同じく「定・休・日！」。店の前で泣きくずれる。ラーメン・モードに入っていたので，秋田までガマンして『宝介』でニラなんばんラーメンを完食。うまし！　さらに北上を続け，大館経由でこの日の目的地・弘前に到着～。ねぶたを堪能する。実は，この日泊まるところ考えてなかったが，飲んでいるウチに親しくなった，友達のイトコの彼氏の家で寝かせてもらった。感謝感謝。

●**夏休み4日目**

彼氏の通う弘前大学で昼食。学食カレーのくせに，生クリームがかかっているので憤慨する。「学食カレーはカレー粉のカタマリが入っているもんだ！」と叫ぶが，誰もついてこず。青森へ移動し，念願のねぶたでハネることにする。跳人（ハネト）の衣装を借り，瞬着！　かっちょいい～，と思っているのは本人だけで，まわりからは「8時だよ全員集合みたいだね」と言われる。悔しいので，「うぃ～っす」といかりや長介のモノマネをカマす。ハネる前はめちゃめちゃ緊張したが，やってみると非常に楽しい！　ボロ雑巾のようになり，カプセル・ホテルで就寝。

（つづく）

てしまってますね。VBは「ボタンが押される」などといった，イベントが発生するとそれに対応したプログラムを実行するようにできていますが，この「イベント発生によってプログラムを実行」するのは，VB自身が他の処理をしていない，イベント待ちの状態にあるときです。

助手　別のボタンが押された処理をしているとダメ，というわけ？

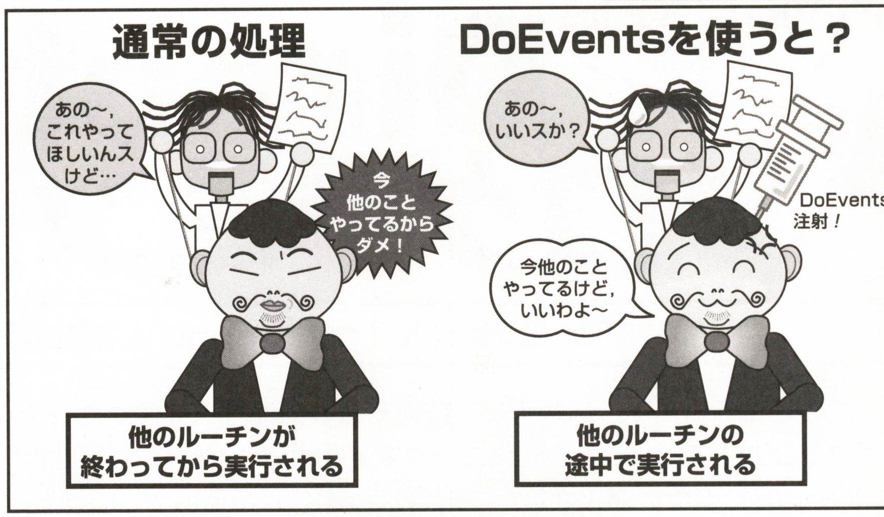
やまかん　そうですね。具体的には，他のイベントの処理など，何らかのルーチン（プログラム）実行中にイベントが発生した場合，そのルーチンを実行終了後，イベント待ちの状態になってから発生したイベントを処理します。**リスト2**の場合だと，Command1_Clickの中が実行中，つまりラベル1を「1～999」へ変える間は，Command2をクリックしてもその瞬間はイベント待ちの状態になっていないために反応がないわけですね。

助手　それじゃ，どうすればいいの？

やまかん　この対策方法は，いたって簡単です。VBには“DoEvents”という，ルーチン実行中でも強制的に溜まっているイベントを処理させる命令が存在します。ループの中にこの命令を入れると，その都度発生したイベントを処理しますから，ボタンなどにすぐさま反応するようになります。**リスト2**の場合，Command1_ClickのForループの中にDoEventsを書くといいでしょう。

助手　図にすると，こうなるかな（**第1図**）。

やまかん　そうですね。



《第1図》VBでのイベント実行のされかた

所長　うーん…，ここはどこだ…。おぉ，夕日が落ちる海が見える…。ここは日本海だ…。

助手　いつまでも寝ぼけてるんじゃない！

所長　ハッ！　さ，それじゃお答えしましょう。いいかい，工藤君。そもそもプログラミングというものはァ…。

助手　ジジィ，終わっているよ，もう。

所長　寝ている間に仕事終了？　やったね，『小人のくつや』のジーサンの気持ちがよくわかる～。来月もこの調子でGOだぁ！

やまかん　来月は自分でやってくださいね。

所長　が，が一ん！

Every Month Present
VB6.0 太っ腹 プレゼント！

マイクロソフト株式会社より，またまたベーマガ読者に特別プレゼントが提供されました！　『Visual Basic 6.0ラーニング・エディション』を，毎月3名様にプレゼントいたします。

官製ハガキに，あなたの①住所②氏名③年齢④職業（学年）⑤電話番号⑥使用言語とプログラム歴⑦プログラムの目的（ゲーム作り，授業で，仕事などくわしく）⑧この記事の感想・要望などを書いて，下記住所まで送ってください。〆切は，毎月8日必着です。



■**あて先**
〒141-8715 東京都品川区東五反田 1-11-15
電波新聞社マイコンBASICマガジン編集部
『Visual Basic6.0プレゼント⑩』係

■ '99年8月号の当選者は，山中 卓さん（静岡市・21歳），堀内良人さん（長野市・17歳），秋山慎哉さん（岡山市・18歳）です。おめでとうございます！

イラスト大募集！

助手　あなたも所長と助手を描いてみない？　VB研では，楽しいイラストを描いてくれるイラストレーターを募集しているのだ。ハガキに①住所②氏名③年齢④職業（学年）⑤電話番号⑥タイトル用に使う所長とワシのイラスト⑦あなたの考える必殺技を所長にかますワシのイラストを描いて，下記住所まで送ってくれ！

■**あて先**
〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社マイコンBASICマガジン編集部
『Visual Basicイラスト』係

所長の夏休み日記 つづき



●夏休み5日目

ココロの故郷青森に別れを告げ，これまた念願の津軽海峡線に乗車。トンネル長い長い。ほっかいどーは，函館に到着！　まずは地ビール，そして『五島軒』のカレー，『あじさい』の塩ラーメンを食す。どれもンマ～イ（満賀道雄の声で読んでね）。さらに五稜郭で飲み倒す。

●夏休み6日目

さらに北上。途中，長万部でカニめし，小樽で寿司を食う（しかしよく食うね）。そして，最終目的地札幌へ到着！　これまでの運賃は，各駅停車だから9,850円ナリ～（けっこう安いでしょ）。さっそく大通り公園の巨大ビアガーデンへ。その後，すすきのでやはり飲み倒す。

●夏休み7日目

札幌の高級健康ランド（何じゃそりゃ）に行き，塩サウナを堪能。その後，念願の（こればっかり）『純連（じゅんれん）』で濃厚みそラーメンで舌鼓。シビれる～。あぁ，夏休みもこれで終わってしまう…。旅情あふれる夕暮れの中，飛行機に乗る。機内でもビール飲みまくり。そして…。

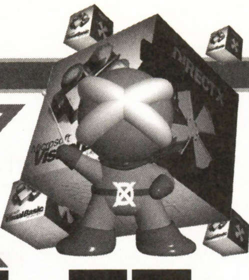
翼よ，あれが渋谷の灯だ！

（おしまい）

マイクロソフトの技術者がBM読者に伝授する！

特別連載

Visual BasicによるDirectXプログラミング入門



第19回　DirectX Transformによる3D特殊効果を見よ！①

3D Illustration●メカマキ

この連載では，マルチメディア技術であるDirectXを使ったさまざまなプログラミング・テクニックを紹介しています。今回は，DirectX6に新たに導入された技術“DirectX Transform”のうち，3D特殊効果に注目して，その操作方法を紹介していきましょう。

TEXT & PROGRAMMING
マイクロソフト株式会社　平井昌人

Masato Hirai Profile



横浜市生まれ。マイクロソフトで，開発言語製品のサポート・エンジニアとしてQuick Basic／Visual Basicを担当し，現在はシステム・エンジニアとして多忙な毎日を送っている。先日1週間の夏休みを取り，半分はベーマガの原稿書き，残りは福井県の美浜原発が目前に見える水晶浜へ海水浴に行ってきた。海は非常にきれいだったが，テポドンが飛んできて，原発がすっ飛んだら生きちゃいないだろうな。ナンマイダブゥー。まさしくメルトダウンだ。あれぇー？

まずは復習 DirectX Transformとは？

DirectX Transformは，『Microsoft DirectX Media 6.0』で新たに追加されたAPI*1で，画像（イメージ）や3D物体（ジオメトリ）に対しての“変換（トランスフォーム）”をサポートするものです。

そしてDirectX Transformは，きまった機能だけでなく，トランスフォーム用のモジュール*2を追加することで，いくらでも拡張していくことができます。もちろん，独自のDirectX Transformを作成することも可能です。

この記事では，DirectAnimation*3からDirectX Transformを呼びだして，その機能を利用するテクニックを紹介しています。

前回，前々回と2回にわたり，“2D”のDirectX Transformの紹介と，それを使うテクニックを説明してきました。これで2Dのトランスフォームのすべてを紹介したわけではなく，実際にはまだ半分以上のトランスフォームが残っています（他にもおもしろいものがたくさんあるのだ）。

さて，残りの2Dのトランスフォームは後まわしにして，今回からハデな“3D”のDirextX Transformの紹介へ突入していきたいと思います。

今回のサンプルはすごいぞ！ IE5とDirectX Media SDKを導入しよう！

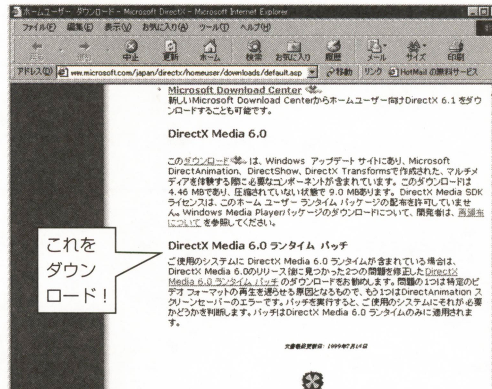
今回の記事の内容およびサンプルなどは，『Microsoft Internet Explorer 5.0（以下IE5と略）』がインストールされた環境をターゲットにしています。IE5は，以下のマイクロソフトのホームページから，フリー・ダウンロードできます。ぜひ，導入してください。

●http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/ja/download/

また，パソコン雑誌などの付録CD-ROMに収録されているものでもOKです。なお，今回のサンプルは，先月までとはちがい『DirectX Media 6.0 ランタイム パッチ』が必要となります。これも，以下のアドレスで無償ダウンロードが可能です（写真1）。

●http://www.microsoft.com/japan/directx/homeuser/downloads/default.asp

なお，『Microsoft Visual Basic 6.0（以下VBと略）』でプログラミングしたい人は，『Micro

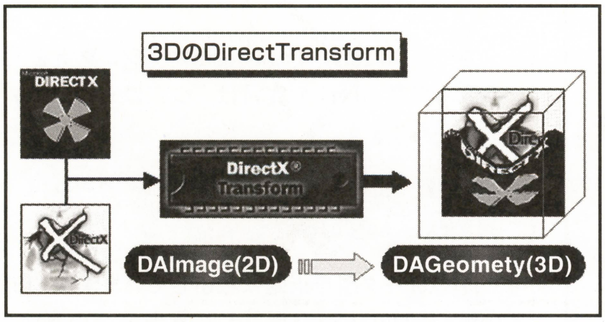


《写真1》ここで『DirectX Media 6.0 ランタイム パッチ』を入手しよう（http://www.microsoft.com/japan/directx/homeuser/downloads/default.asp）

＊1 API
Application Programming Interface（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）の略。APIは関数の集合体で，特定の機能を持つ拡張子が“DLL”のファイルに収められている。

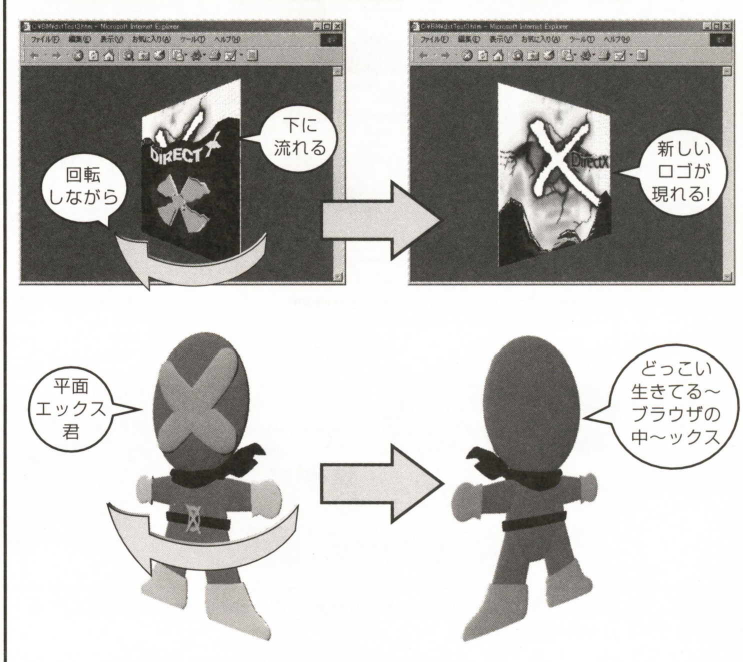
＊2 モジュール
モジュール【module】は，非常に幅広い用語だ。一般的には“構成単位”という意味で使用する。プログラム開発者にとってモジュールといえば，ある機能を持ったプログラム部品（のソース・ファイル）のことを指す。アプリケーションなどでは，プログラムを構成するさまざまな関連ファイルのことを表す。

＊3 DirectAnimation
DirectXの仲間で，2D／3Dグラフィックス，サウンド，ムービーなどを総合的にサポートするのがDirectAnimationだ。DirectXが提供する機能をより使いやすく，簡単にプログラミングできるように，またブラウザでの使用を意識して設計されている。DirectX Transformは，単独で利用することはなく，このDirectAnimationやDirectDraw，Direct3D RMなどから呼びだされて使われることになる。



《第1図》今回紹介するDissolve／Ripple／Flipは，このように2Dイメージをもとにして3D物体を生成するトランスフォームだ

今回のサンプルは2Dに見えて実は3Dだ！



《写真2》Direct Transformの3D効果“Dissolve”を使ったサンプル

soft DirectX Media SDK 6.0*4』もインストールしておく必要があります。これも，無償でダウンロード，もしくはCD-ROMオーダーで入手できます。

●http://www.microsoft.com/japan/directx/developer/downloads/dx6mediasdk.asp

DirectX Transformの3D効果を見よ！

今回は，3DのDirectX Transformの中でも比較的簡単な

●Dissolve（ディゾルブ）
●Ripple（リップル）
●Flip（フリップ）

を紹介します。

この記事の最後にある，リファレンスの写真を見てください。どのような動きになるか，何となくイメージできるはずです。

3DのDirectX Transformはいろいろな形態をとりますが，これら三つのトランスフォームは**第1図**のように「2Dイメージ（DAImage）をもとにして3D物体（DAGeometry）を生成」するトランスフォームです。つまり，各トランスフォームは2Dイメージから3Dジオメトリを作成して，かつその3D物体に特殊効果がほどこされるということになります。

DirectAnimationから3DのDirectX Transformを利用する！

それでは，おなじみDirectAnimationから3DのDirectX Transformを利用する方法を，シンプルなパターンで解説していきましょう。

単純なサンプルとして，**写真2**のようにDirectX6のロゴ“DX6Logo.bmp”が，じょじょに下に流されていき，DirectX7のロゴ“DX7Logo.bmp”が見えてくるというアニメーションを用意しました。

これは，3DのDirectX Transformの“Dissolve（ディゾルブ）”というトランスフォームを使って実現しています。一見2Dのように見えますが，ディゾルブしている部分は一つの3D物体*5なのです。3Dであることを強調させるために，物体を回転させています。

このサンプルは，『Microsoft Visual Basic Script（以下VBScript*6と略）』（マイクロソフト ビジュアル ベーシック スクリプト）による，HTMLをベースにしています。IE5とテキスト・エディタさえあれば,簡単にプログラムすることができます。

ただし，テキスト・エディタで入力するよりも，VBや『Microsoft Visual InterDev』（マイクロソフト ビジュアル インターデブ）でコーディングしたほうが楽であることは確かです。プログラムを入力し，拡張子を“htm”または“html”にして保存して（ここでは“dxtTest3.htm”にしている），IE5の[ファイル]メニューの[開く]でオープンします。

ソースコードや画像ファイルなどのリソース一式は，以下のベーマガ・ホームページにありますのでダウンロードしてください。

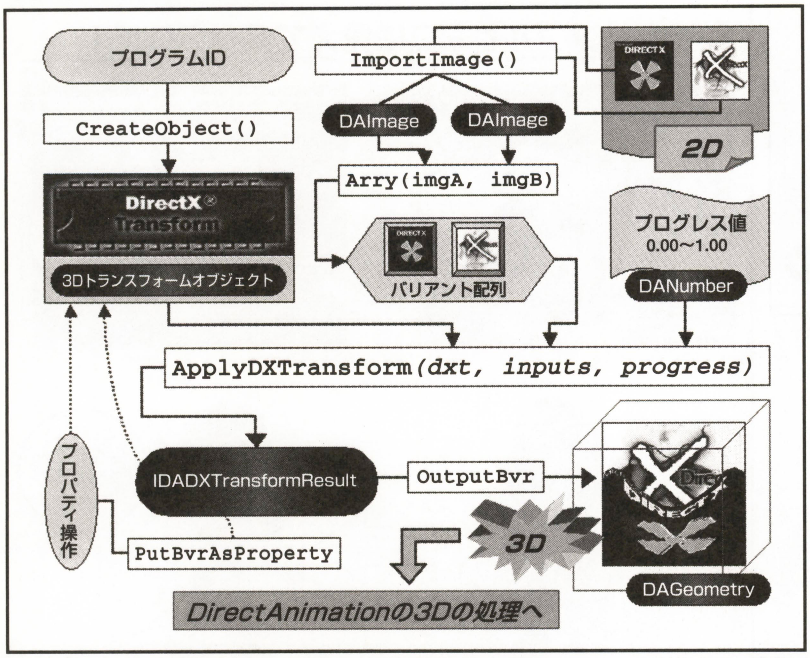
●http://www.basicmagazine.net/

なお，DirectAnimationで3DのDirectX Transformを利用する手順を，**第2図**に示します。本文と照らし合わせながら，理解していってください。ここからの解説は，**リスト1**を使って進めていきます。

＊4 Microsoft DirectX Media SDK 6.0
DirectAnimation，DirectX Transform，DirectShow，Direct3D RM，Windows Media Playerに関するランタイム・モジュール，リファレンス，ドキュメント，サンプルなどを含んだ，開発者向けのキット。プログラマーには必須アイテムだ。

＊5 3D物体
少し厚みのある１枚の"板"のような3D物体となっている。そのままの状態だと真正面から見ることになり，思いっきり2Dに見えてしまう。立体感を演出するために，わざと回転させているわけ。

＊6 VBScript
IE3.0以降で動作するプログラミング言語で，VBと下位互換性がある。VBScriptのプログラムは，HTMLコード内に埋め込んで使用する。IEでそのHTMLをアクセスすると，組み込まれたVBScriptのプログラムが自動的に実行されることになる。



《第2図》このような手順で，DirectAnimationで3DのDirectX Transformを利用する。重要な部分なので，しっかり把握しよう

さて，DirectX Transformオブジェクトを受け取る変数(dxt)の宣言は，つぎの二つのパターンがあります。

```
Dim dxt  As DXTMSFTLib.Dissolve  '←[1]
Dim dxt  As Object               '←[2]
```

[1]はデータ型を正確に記述していますが，[2]は汎用的なObject型として宣言しています。VBScriptでは型宣言ができないので，どちらを使うのかを気にする必要はありません。

しかし，VBでプログラミングする場合は，[1]か[2]のいずれかを使用します。[1]の方法を用いると，あらかじめタイプライブラリの情報が読み取られ，VBのインテリジェンス機能が有効になります。[2]の場合では，インテリジェンス機能は働きません。また，[1]で変数を宣言すると，その変数は宣言したDirectX Transformでしか利用できません。

＊7　プログラムID
プログラマティクIDとも呼ばれる，Windows上で認識される"名前"のこと。プログラムIDは，128ビット(16バイト)の数値で指定されるID値(学籍番号のようなもの)に関連づけられる。この128ビット値は，GUID【グイド，Globally Unique Identifierの略】と呼ばれ，{4D8F7F0A−5DD6−11d2−9042−00AA00B9D781}のような表記で全世界でただ一つの値を持つ。

①DirectX Transformオブジェクトの作成

CreateObject関数の引数に，目的（Dissolve）のトランスフォームのプログラムID[*7]を指定して，3DのDirectX Transformオブジェクトを作成します。

```
Set dxt = CreateObject("DX3DTransform.Microsoft.Dissolve")
```

プログラムIDは，添付のリファレンスにある[ProgID]の項目です。

②イメージ(DAImage)をバリアント配列に格納

3DのDirectX Transformへ引き渡すイメージ(DAImage)を，Array関数でバリアント変数に配列形式で格納します。

```
inputs = Array(imgA, imgB)
```

なお，イメージが一つだけの場合も，つぎのようにArray関数を使います。

```
inputs = Array(imgA)
```

《リスト1》DirectAnimationでDirectX TransformのDissolveトランスフォームを利用するサンプル・プログラム・リスト"dxTest3.htm"(VBScript用)

```
<HTML>
<BODY    BGCOLOR=BLUE    TEXT=LIME    LEFTMARGIN="0",
TOPMARGIN="0">

<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">

  Private Sub Window_onLoad()

    Const PI = 3.14159265359
    Dim m           'As DAStatics
    Dim dxt         'As Object
    Dim imgA        'As DAImage
    Dim imgB        'As DAImage
    Dim inputs      'As Variant
    Dim progress    'As DANumber
    Dim dxtres      'As IDADXTransformResult
    Dim img         'As DAImage
    Dim geo         'As DAGeometry
    Dim light       'As DAGeometry
    Dim camera      'As DACamera
    Dim trns        'As DATransform3
    Dim num         'As DANumber

    'DirectAnimationの初期化(メートル座標系)
    Set m = DAControl.MeterLibrary

    '① DirectX Transform オブジェクトの作成
    Set dxt = CreateObject("DX3DTransform.Microsoft.Disso
lve")

    '② イメージ(DAImage)をバリアント配列に格納
    Set imgA = m.ImportImage("DX6Logo.bmp")
    Set imgB = m.ImportImage("DX7Logo.bmp")
    inputs = Array(imgA, imgB)

    '③ プログレス値の作成
    Set progress = m.Sequence( _
        m.Interpolate(0, 1, 10), _
        m.Interpolate(1, 0, 10)).RepeatForever

    '④ DirectX Transform の適用
        Set  dxtres  =  m.ApplyDXTransform(dxt,  inputs,
progress)

    '⑤ DirectX Transform のプロパティ設定
    dxt.SpeedPt4 = 1.5
    dxtres.PutBvrAsProperty "SpeedPt5", m.DANumber(1.5)

    '⑥ トランスフォーム適用後のジオメトリを取得
    Set geo = dxtres.OutputBvr

    '⑦⑧ DirectAnimationでの3Dの処理
    '３Ｄの動きを与える
    Set num = m.Interpolate(-PI / 2, PI / 2, 8)
    Set num = num.RepeatForever
    Set trns = m.Compose3( _
                m.Scale3Uniform(0.033), _
                m.Rotate3Anim(m.YVector3, num))
    Set geo = geo.Transform(trns)
    '照明の設置
    Set light = m.AmbientLight
    Set geo = m.UnionGeometry(geo, light)
    'カメラを通してレンダリング
    Set camera = m.PerspectiveCamera(0.1, 0.09)
    Set img = geo.Render(camera)

    'コントロールにオブジェクトをセット
    DAControl.Image = img
    DAControl.Start

    Call Window_onResize
  End Sub

  Private Sub Window_onResize()
    On Error Resume Next
    DAControl.Width  = Document.Body.ClientWidth
    DAControl.Height = Document.Body.ClientHeight
  End Sub

</SCRIPT>

<! DirectAnimation コントロール>
<OBJECT ID="DAControl"
  CLASSID="CLSID:B6FFC24C-7E13-11D0-9B47-00C04FC2F51D"
  STYLE="position:absolute;left:0;top:0">
</OBJECT>

</BODY></HTML>
```

入力方法

このリストは，IE5とテキスト・エディタ(『メモ帳』など)があれば，実行することが可能だ。IE5は，以下のアドレスから無償でダウンロードすることができる。

●http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/ja/download/

リストをメモ帳などで入力したら，拡張子を"htm"または"html"にして保存する。そして，IE5の[ファイル]メニューより，[開く]で保存したファイルを読み込もう。すると，リストが実行されるようすを，IE5で確認することができる。

③プログレス値の作成

つぎに，トランスフォームの適用の度合いを示すプログレス値（Progress）を設定します。

値としては，「0.0～1.0」の範囲で，かつ数値ビヘイビアとして定義します。通常，この値は変動値をあたえるのが一般的です。

サンプルでは，20秒間で「0.0→1.0→0.0」を循環します。RepeatForeverメソッドは，繰り返しを指示します。

```
Set progress = m.Sequence(m.Inter
polate(0, 1, 10), _
   m.Interpolate(1, 0, 10)).Repeat
Forever
```

④DirectX Transformの適用

作成済みの3DのDirectX Transformオブジェクト(dxt)と，処理するイメージ(inputs)と，プログレス値(progress)の三つを，ApplyDXTransformメソッドに引き渡し，トランスフォームを適用させます。

```
Set dxtres = m.ApplyDXTransform
(dxt, inputs, progress)
```

⑤DirectX Transformのプロパティ設定

DirectX Transformオブジェクトには，それぞれ異なるプロパティが存在します。

DirectX Transformのプロパティ*8の設定には，二つのパターンがあります。サンプルでは，SpeedPt4プロパティとSpeedPt5プロパティに値をセットします。

```
'[1] DirectX Transformオブジェクト
のプロパティを直接アクセスする方法
dxt.SpeedPt4 = 1.5
'[2] PutBvrAsPropertyメソッドを利用
する方法
dxtres.PutBvrAsProperty "SpeedPt5",
m.DANumber(1.5)
```

[1]は，通常のプロパティの操作方法と同じです。[2]は，値をビヘイビアに変換してからあたえる必要があります。

[2]の方法は，一見めんどうなようにも見えますが，ビヘイビアとしてプロパティの値をセットできるので，DirectAnimationの変動値としても設定できるわけです。

⑥トランスフォーム適用後のジオメトリを取得

2DのDirectX Transformとちがい，今回の3DのDirectX Transformでは，特殊加工された生成物*9は3D物体，つまりジオメトリ（DAGeometry）です。

加工されたものは，IDADXTransformResultオブジェクトのOutputBvrプロパティで取得します。

```
Set geo = dxtres.OutputBvr
```

⑦DirectAnimationでの3Dの処理～3Dの動きをあたえる

2Dのトランスフォームは，加工されたイメージをそのままコントロールへセットすればOKでした。しかし，3Dのトランスフォームの場合は，もう少しがんばらなければなりません。

3D物体に動きをあたえ，照明を配置し，カメラを通してレンダリングしてイメージ（DAImage）を作るといった，一連の工程*10がさらに必要になります。

サンプルでは，物体に縮小変換と回転運動をあたえています。

```
Set num = m.Interpolate(-PI / 2,
PI / 2, 8)
Set num = num.RepeatForever
Set trns = m.Compose3( _
  m.Scale3Uniform(0.033), _
  m.Rotate3Anim(m.YVector3, num)
)
Set geo = geo.Transform(trns)
```

numは，8秒で「－90～90*11」の変動値です。RepeatForeverメソッドで，繰り返しを指示しています。

Compose3メソッドは，3Dの変換を合成するメソッドで，つぎの二つを合成します。

- **m.Scale3Uniform(0.033) …物体を0.033倍に縮小**
- **m.Rotate3Anim(m.YVector3, num))…物体をY軸にnumの回転**

これを，Transformメソッドで適用します。

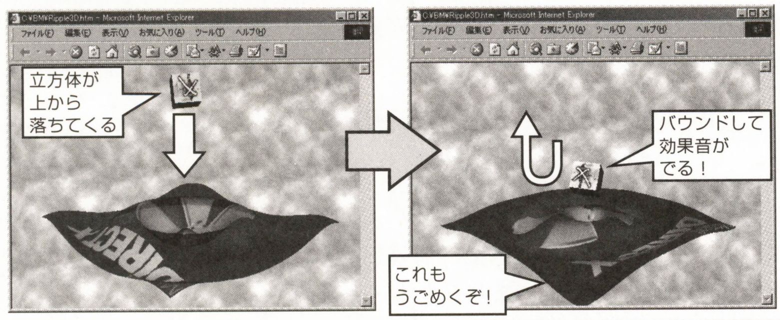
＊8 DirectX Transformのプロパティ
プロパティが存在しないトランスフォームもある。どのようなプロパティが存在し，それが何を意味するかは，DirectX Transformのリファレンスで確認するしかない。プロパティの一覧とデータ型は，オブジェクトブラウザでも確認できる。筆者の作成したリファレンスも役に立つはずだ。

＊9 特殊加工された生成物
3DのDirectX Transformのすべてがジオメトリ（DAGeometry）を返すとは限らない。中には，DAImageを返す3DのDirectX Transformもある。また，入力にDAImageでなく，DAGeometryを要求するタイプもある。

＊10 一連の工程
DirectAnimationの3Dプログラミングについては本誌'99年6月号／7月号でくわしく取りあげているので，参考にしてほしい。2Dのトランスフォームとちがい，3Dの場合は照明／カメラ／レンダリングといった，いささかめんどうな作業が追加される。しかし，どんな3Dの場合も基本的なパターンは同じだから，一度コードを書いてしまうと使いまわしができる。

＊11 －90～90
頭のいい人は気づいたかもしれないネタ。サンプルは，くるくるまわっているように見えるが，じつは360度回転しているわけではないのだ。「－90～90」なので，半回転しかしていない。なぜかというと，この3D物体の裏はじつは…。つまり，後ろは見ちゃダメってこと。見たい人は，数値を変えれば見える？　見えない？　ためしてみてね。

これがスペシャル・サンプルだ！



《写真3》このような美しい3Dアニメーションが，ブラウザで動作してしまうのだ！

⑧DirectAnimationでの3Dの処理～照明の設置とカメラを通してレンダリング

サンプルでは全体をくまなく照らす，アンビエント・ライトを使っています。照明*12は，UnionGeometryメソッドで3D空間へ配置します。

```
Set light = m.AmbientLight
Set geo = m.UnionGeometry(geo,
light)
```

サンプルは，パースペクティブ・カメラを用いて，Renderメソッドで3Dから2Dへの投影を行います。

```
Set camera = m.PerspectiveCamera
(0.1, 0.09)
Set img = geo.Render(camera)
```

*12　照明
3Dの世界では，照明（ライト，光源）も一つの3Dオブジェクトとして扱われる。3D物体と同じように，移動したり向きを変えたりすることができるわけだ。DirectAnimationでは，つぎの4種類の照明が用意されている。
- **アンビエント・ライト（全体をくまなく照らす）**
- **ディレクショナル・ライト（太陽のような平行光）**
- **ポイント・ライト（電球のように放射線状に散光）**
- **スポット・ライト（円錐状に散光）**

今回もスペシャル・サンプルを用意したぞ！

3DのDirectX Transformの応用編として，Ripple 3Dトランスフォームを使って，**写真3**のような3Dアニメーションのサンプルを作ってみました。

実行すると，DirextX7ロゴのテクスチャがマッピングされたキューブ（立方体）が，DirectX6のロゴの上をバウンドします。キューブがDirectX6のロゴに当たる効果音とともに，波立ち，リップル効果のアニメーションが見られます。

また，サンプルは3DのDirectX Transformの他にも，つぎのようないろいろなテクニックの復習も含んでいます。

- **画像を3D物体に貼り付けるテクスチャ・マッピング**
- **3D物体に動きをあたえるDATransform3オブジェクトの利用**
- **照明（ライト）／3Dカメラの使用**
- **背景画像のタイル貼りとスクロール**

《リスト2》DirectAnimationでDirectX TransformのRipple 3Dを使ったアニメーションのサンプル・プログラム・リスト“Ripple3d.htm”（VBScript用）

```
<HTML>
<BODY    BGCOLOR=BLUE    TEXT=LIME    LEFTMARGIN="0",
TOPMARGIN="0">

<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">

  Private Sub Window_onLoad()

    '----------------------------------------------
    '定数・変数の宣言
    '----------------------------------------------
    Const PI = 3.14159265359          '円周率
    Dim m             'As DAStatics
    Dim dxt           'As Object          'DXTMSFTLib.ripple
    Dim dxtimg        'As DAImage
    Dim inputs        'As Variant
    Dim progress      'As DANumber
    Dim dxtres        'As IDADXTransformResult
    Dim ripple        'As DAGeometry
    Dim cube          'As DAGeometry
    Dim tximg         'As DAImage
    Dim geo           'As DAGeometry
    Dim light         'As DAGeometry
    Dim camera        'As DACamera
    Dim geoimg        'As DAImage
    Dim tran3         'As DATransform3
    Dim num           'As DANumber
    Dim bkimg         'As DAImage
    Dim tran2         'As DATransform2
    Dim bang          'As DASound
    Dim bgm           'As DASound
    Dim n0            'As DANumber

    '----------------------------------------------
    'DirectAnimationの初期化(メートル座標系)
    '----------------------------------------------
    Set m = DAControl.MeterLibrary

    '----------------------------------------------
    'Ripple3Dトランスフォームで波打つ物体の作成
    '----------------------------------------------
    'DirectX Transform(Ripple3D)の処理
    Set dxt = CreateObject("DX3DTransform.Microsoft.Ripp
le")
    Set dxtimg = m.ImportImage("DX6Logo.bmp")
    inputs = Array(dxtimg)
    Set progress = m.Interpolate(0, 1, PI * 2).Repeat
Forever
    Set dxtres = m.ApplyDXTransform(dxt, inputs, progre
ss)
    'プロパティ設定(波の数・高低差・波の長さ)
    dxt.NumberOfWaves = 5
    dxt.Amplitude = 0.25
    dxt.Wavelength = 0.75
    'トランスフォーム適用後のジオメトリを取得
    Set ripple = dxtres.OutputBvr
    '3Dの動き(縮小・傾き・回転)
    Set tran3 = m.Compose3Array(Array( _
          m.Scale3Uniform(0.055), _
          m.Rotate3Degrees(m.XVector3, -70), _
          m.Rotate3RateDegrees(m.ZVector3, 30)))
    Set ripple = ripple.Transform(tran3)
    '透明度を設定
    Set ripple = ripple.Opacity(0.75)

    '----------------------------------------------
    'バウンドするキューブの作成
    '----------------------------------------------
    Set cube = m.ImportGeometry("cube.x")
    Set tximg = m.ImportImage("DX7Logo.bmp")
    Set cube = cube.Texture(tximg.MapToUnitSquare)
    Set num = m.Mul( _
      m.Abs(m.Sin(m.Div(m.LocalTime, m.DANumber(2)))),
_
      m.DANumber(10))
    Set n0 = m.DANumber(0)
    Set tran3 = m.Compose3Array(Array( _
      m.Scale3Uniform(0.007), _
      m.Translate3Anim(n0, num, n0), _
      m.Rotate3RateDegrees(m.Vector3(1, 1, 1), 30)))
    Set cube = cube.Transform(tran3)

    '----------------------------------------------
    'ジオメトリの処理(合成・照明・カメラ・レンダリング)
    '----------------------------------------------
    'ジオメトリの合成
    Set geo = m.UnionGeometry(cube, ripple)
    'ディレクショナル ライト
    Set light = m.DirectionalLight
    Set tran3 = m.Rotate3Degrees(m.XVector3, -15)
    Set light = light.Transform(tran3)
    Set geo = m.UnionGeometry(light, geo)
    'カメラを通してレンダリング
    Set camera = m.PerspectiveCamera(0.2, 0.19)
    Set geoimg = geo.Render(camera)
    Set tran2 = m.Translate2(0, -0.015)
    Set geoimg = geoimg.Transform(tran2)

    '----------------------------------------------
    '背景イメージの作成
    '----------------------------------------------
    Set bkimg = m.ImportImage("Back403.jpg")
    Set bkimg = bkimg.Tile
    Set tran2 = m.Translate2Rate(-0.01, -0.01)
    Set bkimg = bkimg.Transform(tran2)

    '----------------------------------------------
    'サウンドの設定
    '----------------------------------------------
    '効果音(2π秒に一回)
    Set bang = m.ImportSound("Bangblow.wav").Sound
    Set bang = m.Sequence(bang.Duration(5), _
          m.Silence.Duration(PI * 2 - 5)).RepeatForever
    'BGM(リピート再生)
    Set bgm = m.ImportSound("Gm064.mid").Sound
    Set bgm = bgm.Loop

    '----------------------------------------------
    'コントロールにオブジェクトをセット
    '----------------------------------------------
    DAControl.Image = m.Overlay(geoimg, bkimg)
    DAControl.Sound = m.Mix(bang, bgm)
    DAControl.Start

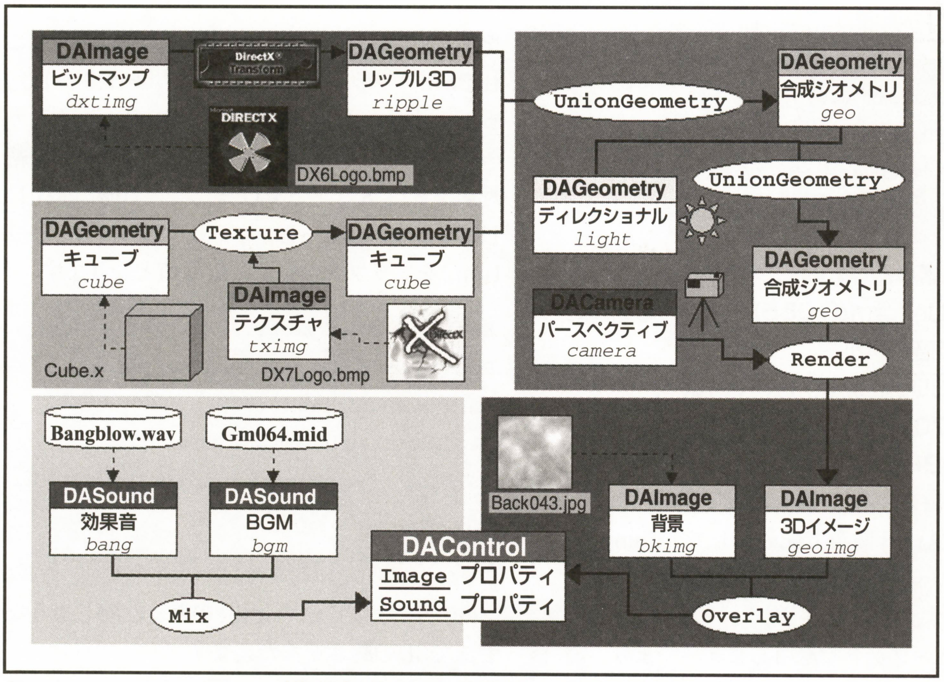
    Call Window_onResize
  End Sub

  Private Sub Window_onResize()
    On Error Resume Next
    DAControl.Width  = Document.Body.ClientWidth
    DAControl.Height = Document.Body.ClientHeight
  End Sub

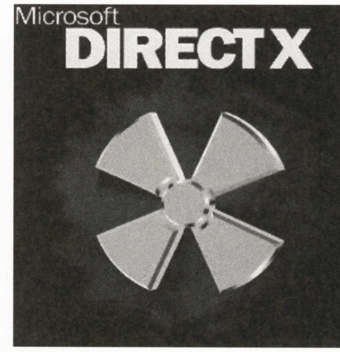
</SCRIPT>

<! DirectAnimation コントロール>
<OBJECT ID="DAControl"
  CLASSID="CLSID:B6FFC24C-7E13-11D0-9B47-00C04FC2F51D"
  STYLE="position:absolute;left:0;top:0">
</OBJECT>

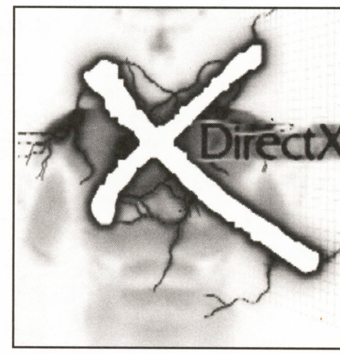
</BODY></HTML>
```



《第3図》リスト2のプログラムの処理の流れ



《写真4》Ripple 3Dトランスフォーム用の“DX6Logo.bmp”



《写真5》立方体に貼り付けるテクスチャ用の“DX7Logo.bmp”



《写真6》スクロール背景用の“Back403.jpg”

●二つのサウンド(効果音とBGM)のミキシング

このスペシャル・サンプルのVBScript用ソースコード“Ripple3D.htm”は，リスト2でのとおりです。ここからの解説は，リストのうちポイントとなる個所だけを解説しているので，DirectAnimationの関する基本的な部分は，本誌バックナンバーを参考にしてください。

また，このサンプルの全体的な流れは，第3図に示しているので，参考にしてください。

スペシャル・サンプルで使用するメディア・ファイル

このスペシャル・サンプルで使用するメディア・ファイルは，つぎのような構成となります。作成するHTMLと同じフォルダに配置してください。

- ●DX6Logo.bmp…Ripple 3Dトランスフォーム用の ビットマップ(写真4)
- ●DX7Logo.bmp…立方体に貼り付けるテクスチャ用ビットマップ(写真5)
- ●cube.x…立方体(キューブ)のモデルデータ(Xファイル)。Media SDK添付
- ●Back403.jpg[*13]… スクロール背景用の画像ファイル(JPEG，写真6)
- ●Bangblow.wav…衝突時の効果音のウェーブ・オーディオ。Media SDK添付
- ●Gm064.mid[*14]… BGM用のMIDIファイル

3Dアニメーションはメートル座標系

はじめに，DirectAnimationの初期化を行います。

DirectAnimationが提供する座標系は，ピクセル座標系(PixelLibrary)とメートル座標系(MeterLibrary)の二つがあり，用途に合わせて選択できます。通常，3Dを扱う場合はメートル単位が一般的です。このサンプルも，メートル座標系を採用しています。

Ripple3Dトランスフォームで波打つ物体の作成

ビットマップ(DX6Logo.bmp)から，Rippleという波紋アニメーションの3D物体を作成します。

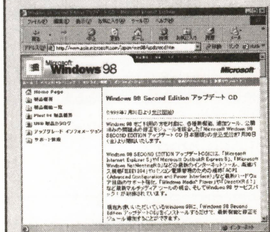
この部分はまさしく3DのDirectX Transformを使っています。入力イメージ(inputs)は一つだけで，Progress値はバウンドするキューブと同期を取るため，「0.0～1.0」までを2π秒で繰り返すように設定しています。このトランスフォームで生成される3D物体(ジオメトリ)は，rippleというDAGeometryオブジェクト型の変数に格納します。

この波紋の3D物体(ripple)に，以下のコードで3Dの動きをあたえます。

＊13 Back403.jpg
『Internetホームページ用素材集』のものを利用させていただいた(Original Photo by SX Software Inc.)。

＊14 Gm064.mid
『MusicEnargy4』のものを利用させていただいた(有限会社キュービック エナジー)。

MSり～く情報 Windows98 Second Edition登場！



7月30日より，Windows98ユーザーを対象に，各種新機能，追加ツール，修正モジュールを統合した『Microsoft Windows 98 Second Edition アップデート CD 日本語版』の申し込み受付が開始された。約450Mバイトもあるので，今回はCD-ROMでの提供となっている。まだ申し込みしていない人は，早めにつぎのアドレスから申し込み用紙をダウンロードして，郵送かFAXで申し込んでおこう（実費1,050円が必要）。

● http://www.asia.microsoft.com/japan/win98/updatecd.htm

Windows 98 Second Editionをインストールしても，パッと見た目には変わらない。しかし，つぎのような新機能や修正，最新のドライバなどが含まれている。また，Windows98を再インストールするときにも，いろいろなUpdateモジュールをインストールする必要もなくなるので，重宝するはずだ。

- ● Microsoft Internet Explorer 5
- ● Microsoft Outlook Express 5
- ● Microsoft Windows NetMeeting 3
- ● Microsoft Wallet 3
- ● DirectX 6.1 ランタイム
- ● Windows Media Player 6.1
- ● インターネット接続共有
- ● Dial-Up Networking 1.3
- ● IEEE1394サポートの強化
- ● USBモデムサポート
- ● Wake-On-LAN
- ● Microsoft Active Accessibility 1.2
- ● DCOM 98のアップデート
- ● Windows98サービスパック1
- ● Windows98 システムアップデート
- ● 西暦2000年問題に対するアップデート

```
Set tran3 = m.Compose3Array(Array( _
 m.Scale3Uniform(0.055), _
 m.Rotate3Degrees(m.XVector3, -70), _
 m.Rotate3RateDegrees(m.ZVector3, 30)))
Set ripple = ripple.Transform(tran3)
```

動きの要素は，つぎの三つです。

● Scale3Uniform(0.055)…rippleを全体的に0.055倍に縮小

● Rotate3Degrees(m.XVector3, -70)…X軸に－70度回転＝寝かせる

● Rotate3RateDegrees(m.ZVector3, 30)…Z軸を中心に毎秒30度で回転

これらをArray関数で配列にして，Compose3Arrayメソッドにより一つの3D変換（tran3）にまとめます。そして，物体（ripple）に対してTransformメソッドで適用します。つまり，縮小して傾けて回転運動をほどこしたことになります。

つぎに，この波打つ物体（ripple）をより効果的にするため，透明感をあたえます。これは，つぎのOpacityメソッドで行います。「0.0～1.0」の範囲で，0.0が完全透明，1.0が不透明です。

```
Set ripple = ripple.Opacity(0.75)
```

バウンドするキューブの作成

さて，rippleとは別に，波打つ物体の上でバウンドする立方体（キューブ）を作成します。立方体のモデルデータは，DirectX Media SDKに含まれる“cube.x”というXファイルを使います。

ImportGeometryメソッドでロードして，DAGeometoryオブジェクト（cube）を生成します。このキューブに，イメージ（DX7Logo.bmp）を貼り付けます（テクスチャ・マッピング）。この物体（cube）にも，3Dの動きをあたえます。

まず，上下運動のための変動値numの定義です。

```
Set num = m.Mul( _
    m.Abs(m.Sin(m.Div(m.LocalTime,
m.DANumber(2)))), _
  m.DANumber(10))
```

これは，実際かなりむずかしい計算式になっています。カウント・アップ・タイマーの役割をするLocalTimeを，2で割ります（Div）。これをSinメソッドの引数にして，「－1.0～1.0」までのサインカーブの値を作ります。サインカーブのマイナス域を反転させるために，その絶対値をAbsメソッドで取得して，10倍（Mul）します。結局numは，2π秒間隔で「0m⟷10m」をアップダウンする変動値となります。

```
Set n0 = m.DANumber(0)
Set tran3 = m.Compose3Array(Array( _
 m.Scale3Uniform(0.007), _
 m.Translate3Anim(n0, num, n0), _
 m.Rotate3RateDegrees(m.Vector3(1, 1,
1), 30)))
Set cube = cube.Transform(tran3)
```

cubeに対しても，rippleのときと同じような手法で3Dの動きをあたえます。

● Scale3Uniform (0.007)…cubeを0.007倍に縮小

● Translate3Anim(n0, num, n0)…cubeをY軸方向にnumぶんの移動（上下運動）

● Rotate3RateDegrees(m.Vector3(1, 1, 1), 30))…ベクトル（1, 1, 1）を軸に，毎秒30度の割合で回転

これで，cubeは回転しながら上下にバウンドするような動きをします。

ジオメトリの処理（合成／照明／カメラ／レンダリング）

ここまでで，二つの物体（rippleとcube）が完成しました。この後は，DirectAnimationで通常行っている3Dの処理を加え，最終的に一つのイメージ（DAImage）までもっていきます。

まず，UnionGeometryメソッドで，rippleとcubeを同じ3D空間に配置して合成されたDAGeometryオブジェクト（geo）を作成します。

照明は，ディレクショナル・ライト（DirectionalLight）を使い，これもUnionGeometryメソッドで3D空間に設置します。照明（light）は，前方斜め上（15度）から，平行光が当たるように回転させています。

つぎに，パースペクティブ・カメラ（PerspectiveCamera）を用いて多少遠近感がでるように設定して，RenderメソッドでDAImageへとレンダリングします。

これで，3Dジオメトリ（geo）は，2Dイメージ（geoimg）へ投影させます。レンダリングし

たイメージ(geoimg)を，つぎのコードでY軸方向に0.015mほど下げておきます。

```
Set tran2 = m.Translate2(0, -
0.015)
Set geoimg = geoimg.Transform
(tran2)
```

背景イメージの作成

この部分は，2Dの処理です。ImportImageメソッドで“Back403.jpg”をロードし，Tileメソッドでタイル貼りします。この背景(bkimg)を，つぎのコードで斜めにスクロールさせます。

```
Set tran2 = m.Translate2Rate(-0.01,
-0.01)
Set bkimg = bkimg.Transform(tran
2)
```

背景イメージ(bkimg)は，X軸方向／Y軸方向それぞれに毎秒「－0.01m」ずつ移動します。つまり，画面右上から左下へ斜めにスクロールするようになります。

サウンドの設定

今回のサンプルは，サウンドの合成も行っています。

まずは，キューブがロゴに衝突したときの効果音(bang)です。ImportSoundメソッドで，約5秒の再生時間を持つ“Bangblow.wav”をロードします。

これを，キューブの動きに合わせるためつぎの処理をほどこします。

```
Set bang = m.Sequence(bang.Duration
(5), _
   m.Silence.Duration(PI * 2 - 5)).
RepeatForever
```

この処理でbangを5秒鳴らして，その後は無音(Silence)を「2π - 5」秒継続(Duration)させて，全体を繰り返します(RepeatForever)。Sequenceメソッドは，順番に連結させるメソッドです。

つぎに，バック・グランド・ミュージック(bgm)の設定です。これは単に，LoopメソッドでリピートさせるだけでOKです。

コントロールにオブジェクトをセット

残っている作業は，

- イメージ(DAImage)はコントロールのImageプロパティへ
- サウンド(DASound)はコントロールのSoundプロパティへ

の二つです。

イメージは，3Dイメージのgeoimgと背景用のbkimgの二つがあります。イメージの合成は，Overlayメソッドで行います。

サウンドも，効果音のbangとBGM用のbgmの二つがあります。サウンドの合成は，Mixメソッドで行います。

```
DAControl.Image = m.Overlay(geoimg,
bkimg)
DAControl.Sound = m.Mix(bang, bgm)
```

Visual Basicで プログラミングしてみよう！

最後に，今回のサンプルをVBで行う場合の手法を紹介しておきましょう。

まずは，DirectAnimationコントロールを使用する方法です(**リスト3**)。VBを起動して，[プロジェクト]メニューの[コンポーネント]で，つぎのコントロールにチェックをつけます。

☑DirectAnimation Library

つぎに，ツールボックスから「DAViewer Controlコントロール」をフォームに貼り付けます。サイズや位置は，適当でかまいません。また，DAViewerControlコントロールは，貼り付けても何も現れないので注意してください。

そして，プロパティ・ウィンドウでDAViewerControlコントロールのオブジェクト名を，「DAViewerControl1」から「DAControl」に変更します。

別の方法として，IEに含まれる「WebBrowserコントロール」を使って，作成したHTMLをそのままVBの中に表示することもできます(**リスト4**)。VBのメニューより，[プロジェクト]-[コンポーネント]を選び，つぎのコントロールにチェックを付けます。

☑Microsoft Internet Controls

そして，ツールボックスから「WebBrowserコントロール(地球のアイコン)」を選択して，

MSり〜く情報

Meltdown Tokyo 1999 レポート

7月22日，23日に品川のホテルパシフィック東京で，恒例のDirectX カンファレンス『Meltdown Tokyo 1999』が開催された。有料のカンファレンスだけど，MS社員はタダ。私も勉強に行ってきた。おおっ！ 去年よりも広い会場で参加者も多い。おまけに，スターバックスのコーヒーもあるよ。

初日は，DirectX 7.0の概要を中心に，今後のDirectXのロードマップが示された。2日目は，GraphicsセッションとAudioセッションにわかれて，テクニカル・セミナーが行われた。石川大先生も来ていたようだが会わなかったなぁ〜。うーん，避けられていたかな？

1日目の夜にはパーティも開かれたが，さすがにタダ飯はイカンよなぁーと思って遠慮した。というよりも，7月28日〜30日の『TechED'99』というMS最大のテクニカル・カンファレンスでのデモの仕込みに忙しかったので，会社にもどって仕事だった。

DirectX for Visual Basicについては，簡単な説明と2Dシューティングゲームのデモが披露されただけだった。後でこのデモのソースコードを解析してみたけど，1日で作ったというのもウソではなさそうだ。VBって簡単だよねぇ〜と，しみじみ思ったのであった。

余談だけど，最近家のマシンを，調子に乗ってWindows2000(Beta3)にしてしまった。きれいさっぱり，バージン・インストール。Windows2000 はDirectX7.0だからねぇ，IISとSQL Serverを動かしながら，ゲームしちゃお。

しかし，うかつだった。すべてのゲームのインストーラがOSのバージョンを調べているみたいで，「NTじゃだめよー」だって。うーん，確かにWindows2000はNTだ。バックアップからWindows98へもどして，『スターウォーズ エピソード1 レーサー』でしこたま遊んでから，Windows 2000へアップグレード。あれえ？ Windows98からWindows 2000 Serverへはダメなんだぁ。しかたなく，Windows2000 Professionalでガマン。

ちなみに私，月に2，3回OSの入れ替えをしています。インストール中に，『ソリティア』でもできるようにならんかなぁ。

さて，DirectX 7.0については，『Programming News Spot (プロスポ)』のコーナーで，石川先生がくわしく解説しているのでぜひ見てね。

Meltdownで使われたスライドは，つぎのアドレスにあるぞ。

- http://www.meltdown-tokyo.com/japanese/index.html

フォームに貼り付けます。位置とサイズは，適当でかまいません。

まとめ
次号，ついに爆発！

今回のサンプル*15は，いかがでしたでしょうか。ところでみなさん，DirectX7はもう体験しましたか？

DirectX7.0 SDKに添付されている，『DirectX for Visual Basic』というVB用のライブラリは，ともかくスゴイです。ぜひ，ためしてみてください。「VBでここまでできるかぁ！」と，目からウロコが音を立ててはがれ落ちることまちがいなしです。これは，VBでゲームやマルチメディア・タイトルを作りたい人に絶対おすすめです。私も，久々に感動しています。

このDirectX for Visual Basicについては，現在，個人的に基礎研究と調査を進めています。このコーナーでも，ぼちぼち取り上げていこうと考えています。

さて，次回は“3Dのトランスフォーム”を使って，3D物体を爆発させるテクニックについて取り上げるつもりです。ご期待ください。

DirectAnimationに関するヘルプや資料，サンプルなどは，『Microsoft DirectX Media SDK』に含まれています。また，DirectXに関する情報は，つぎのホームページでご覧ください。

● http://www.microsoft.com/japan/directx/default.asp

＊15 今回のサンプル
今回のサンプルは，IE5.0の他にDirectX 6.1ランタイムとDirectX Media 6.0ランタイムパッチが必要なので，注意。とくに，3DのDirectX TransformのほとんどはdirectX 6.1のランタイムを必要としているのだ。動かしてみて，何もでてこなかったらアウト。何かが足りない。ちなみに編集部でも，私のサンプルを動かすのに苦労されたみたい…。うーん，今回のサンプルは要求が高かったかな？　ちょいと反省。

《リスト3》DirectAnimationでDirectX TransformのRipple 3Dを使ったアニメーションのサンプル・プログラム・リスト（Visual Basic用）

```
Option Explicit

Private Sub Form_Load()

  '-----------------------------------------------
  '定数・変数の宣言
  '-----------------------------------------------
  Const PI = 3.14159265359       '円周率
  Dim m           As DAStatics
  Dim dxt         As Object      'DXTMSFTLib.ripple
  Dim dxtimg      As DAImage
  Dim inputs      As Variant
  Dim progress    As DANumber
  Dim dxtres      As IDADXTransformResult
  Dim ripple      As DAGeometry
  Dim cube        As DAGeometry
  Dim tximg       As DAImage
  Dim geo         As DAGeometry
  Dim light       As DAGeometry
  Dim camera      As DACamera
  Dim geoimg      As DAImage
  Dim tran3       As DATransform3
  Dim num         As DANumber
  Dim bkimg       As DAImage
  Dim tran2       As DATransform2
  Dim bang        As DASound
  Dim bgm         As DASound
  Dim n0          As DANumber
  Dim BASE        As String

  'フォームを画面８０％にしてセンタリング
  Me.Move Screen.Width * 0.1, Screen.Height * 0.1, _
        Screen.Width * 0.8, Screen.Height * 0.8
  'メディアファイルへのパス
  BASE = App.Path & "¥"

  '-----------------------------------------------
  'DirectAnimationの初期化(メートル座標系)
  '-----------------------------------------------
  Set m = DAControl.MeterLibrary

  '-----------------------------------------------
  'Ripple3Dトランスフォームで波打つ物体の作成
  '-----------------------------------------------
  'DirectX Transform(Ripple3D)の処理
  Set dxt = CreateObject("DX3DTransform.Microsoft.Ripple
")
  Set dxtimg = m.ImportImage(BASE & "DX6Logo.bmp")
  inputs = Array(dxtimg)
  Set progress = m.Interpolate(0, 1, PI * 2).RepeatFore
ver
  Set dxtres = m.ApplyDXTransform(dxt, inputs, progress
)
  'プロパティ設定(波の数・高低差・波の長さ)
  dxt.NumberOfWaves = 5
  dxt.Amplitude = 0.25
  dxt.Wavelength = 0.75
  'トランスフォーム適用後のジオメトリを取得
  Set ripple = dxtres.OutputBvr
  '３Ｄの動き(縮小・傾き・回転)
  Set tran3 = m.Compose3Array(Array( _
        m.Scale3Uniform(0.055), _
        m.Rotate3Degrees(m.XVector3, -70), _
        m.Rotate3RateDegrees(m.ZVector3, 30)))
  Set ripple = ripple.Transform(tran3)
  '透明度を設定
  Set ripple = ripple.Opacity(0.75)

  '-----------------------------------------------
  'バウンドするキューブの作成
  '-----------------------------------------------
  Set cube = m.ImportGeometry(BASE & "cube.x")
  Set tximg = m.ImportImage(BASE & "DX7Logo.bmp")
  Set cube = cube.Texture(tximg.MapToUnitSquare)
  Set num = m.Mul( _
    m.Abs(m.Sin(m.Div(m.LocalTime, m.DANumber(2)))), _
    m.DANumber(10))
  Set n0 = m.DANumber(0)
  Set tran3 = m.Compose3Array(Array( _
    m.Scale3Uniform(0.007), _
    m.Translate3Anim(n0, num, n0), _
    m.Rotate3RateDegrees(m.Vector3(1, 1, 1), 30)))
  Set cube = cube.Transform(tran3)

  '-----------------------------------------------
  'ジオメトリの処理(合成・照明・カメラ・レンダリング)
  '-----------------------------------------------
  'ジオメトリの合成
  Set geo = m.UnionGeometry(cube, ripple)
  'ディレクショナル ライト
  Set light = m.DirectionalLight
  Set tran3 = m.Rotate3Degrees(m.XVector3, -15)
  Set light = light.Transform(tran3)
  Set geo = m.UnionGeometry(light, geo)
  'カメラを通してレンダリング
  Set camera = m.PerspectiveCamera(0.2, 0.19)
  Set geoimg = geo.Render(camera)
  Set tran2 = m.Translate2(0, -0.015)
  Set geoimg = geoimg.Transform(tran2)

  '-----------------------------------------------
  '背景イメージの作成
  '-----------------------------------------------
  Set bkimg = m.ImportImage(BASE & "Back403.jpg")
  Set bkimg = bkimg.Tile
  Set tran2 = m.Translate2Rate(-0.01, -0.01)
  Set bkimg = bkimg.Transform(tran2)

  '-----------------------------------------------
  'サウンドの設定
  '-----------------------------------------------
  '効果音(2π秒に一回)
  Set bang = m.ImportSound(BASE & "Bangblow.wav").Sound
  Set bang = m.Sequence(bang.Duration(5), _
        m.Silence.Duration(PI * 2 - 5)).RepeatForever
  'ＢＧＭ(リピート再生)
  Set bgm = m.ImportSound(BASE & "Gm064.mid").Sound
  Set bgm = bgm.Loop

  '-----------------------------------------------
  'コントロールにオブジェクトをセット
  '-----------------------------------------------
  DAControl.Image = m.Overlay(geoimg, bkimg)
  DAControl.Sound = m.Mix(bang, bgm)
  DAControl.UpdateInterval = 0.03
  DAControl.Start

End Sub

Private Sub Form_Resize()
  On Error Resume Next
  'コントロールのサイズを画面いっぱいに調整
  DAControl.Move 0, 0, ScaleWidth, ScaleHeight
End Sub
```

特別記念品付き DirectAnimationプログラム投稿受付中！

投稿作品が掲載されはじめています。みなさんからのDirectAnimationプログラムの投稿，どしどしお寄せください。投稿されたプログラムは，マイクロソフト平井さんに審査していただき，優秀作品は特選投稿プログラムコーナーに掲載されます。何と，規定原稿料のほかに，マイクロソフト社から提供される『Visual Studio 97オリジナルTシャツ』をプレゼントします！　どしどしご応募ください。

■投稿要項
DirectAnimationを使ったプログラムで，できるだけVBScriptで書かれたものが対象です（どうしてもできない場合はVBも可）。画像，サウンドなどは，著作権および肖像権などを侵害しないように注意してください。

投稿のきまりは，特選プログラムコーナーに準じますが，電子メールでも受け付けます。

■あて先
〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社マイコンBASICマガジン
「特選プログラムコーナーDirectAnimation」係
電子メール：bm@jolls.co.jp

《リスト4》WebBrowserコントロールを使う場合のプログラム・リスト

```
Option Explicit

Private Sub Form_Load()
  'フォームをスクリーンの８０％にしてセンタリング
  Move Screen.Width * 0.1, Screen.Height * 0.1, _
       Screen.Width * 0.8, Screen.Height * 0.8
  'WebBrowserコントロールにHTMLを表示
  WebBrowser1.Navigate App.Path & "¥" & "Ripple3D.htm"
End Sub

Private Sub Form_Resize()
  On Error Resume Next
  'サイズ変更にともない、コントロールのサイズを調節
  WebBrowser1.Move 0, 0, ScaleWidth, ScaleHeight
End Sub
```

日本初公開・第3弾！

DirectX Transform（ダイレクトエックス トランスフォーム）リファレンス

イメージからジオメトリを生成する3D効果編

ここからは，3DのDirectX Transformのリファレンスを紹介します。3DのDirectX Transformも非常に数が多いので，今回紹介した「イメージからジオメトリを生成する3DのDirectX Transform」だけを載せておきました。SDKのリファレンスとあわせて，ご利用ください。

Dissolve ディゾルブ

1枚目のイメージが，上から下へ溶けて流れていくアニメーション。一つまたは二つの画像ファイルをもとに，矩形の3Dジオメトリを作成する。

ProgID	Progress
DX3DTransform.Microsoft.Dissolve	有効

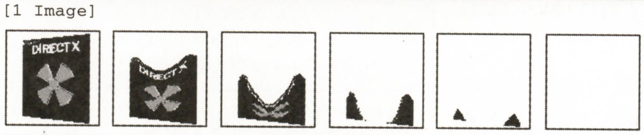
Inputs	Output
1 or 2 DAImage [2D]	DAGeometry [3D]

Module.Class	GUID
DXTMSFTLib.Dissolve	{90B5E2E1-5050-11D1-B83E-00A0C933BE86}

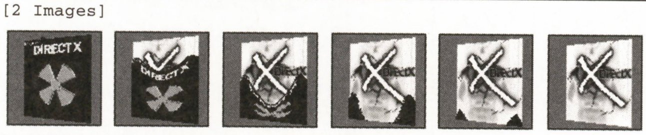
Property	DataType	Default	Description
SpeedPt0	Single	1.20	幅を10等分して，左端からSpeedPt0, 1, 2, …とし，右端がSpeedPt9となる。それぞれのプロパティは，ディゾルブの速度を倍率で指定する。
SpeedPt1	Single	1.00	1.0：Progressの値と同じ速度で降下
SpeedPt2	Single	1.50	2.0：Progressの2倍の速度で降下
SpeedPt3	Single	1.75	0.5：Progressの1／2倍の速度で降下
SpeedPt4	Single	2.00	値が大きいほど，流れ落ちるスピードも速い。2.0は，Progress=0.5でちょうど下まで到達する。
SpeedPt5	Single	2.00	
SpeedPt6	Single	1.75	
SpeedPt7	Single	1.50	
SpeedPt8	Single	1.00	
SpeedPt9	Single	1.20	

サンプル

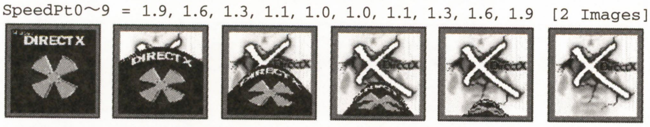
[1 Image]



[2 Images]



SpeedPt0～9 = 1.9, 1.6, 1.3, 1.1, 1.0, 1.0, 1.1, 1.3, 1.6, 1.9 [2 Images]



Ripple (3D) リップル

水面にさざなみが立つような，波紋のアニメーション。

ProgID	Progress
DX3DTransform.Microsoft.Ripple	有効

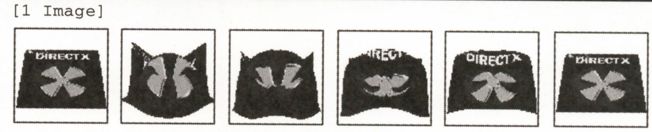
Inputs	Output
1 or 2 DAImage [2D]	DAGeometry [3D]

Module.Class	GUID
DXTMSFTLib.Ripple	{945F5842-3A8D-11D1-9037-00C04FD9189D}

Property	DataType	Default	Description
XOrigin	Single	0.0	波の中心となる座標。
YOrigin	Single	0.0	Xorigin=1, Yorigin=1で右上が中心。
Wavelength	Single	1.0	波の最高位と最低位の距離。
Amplitude	Single	0.5	0mを基準とした波の高さ。
NumberOfWaves	Long	10	波の数。
MinSteps	Long	5	最小または最大時のポリゴン数。
MaxSteps	Long	50	値が大きい＝なめらか＝描画速度が低下する。

サンプル

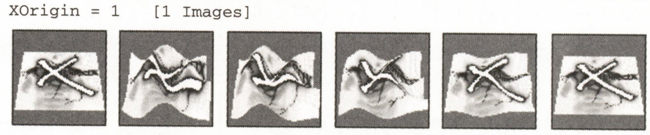
[1 Image]



[2 Images]



XOrigin = 1 [1 Images]



Flip (3D) フリップ

二つのイメージの上下を立体的に入れ替えて，切り替えるアニメーション。

ProgID	Progress
DX3DTransform.Microsoft.Flip	有効

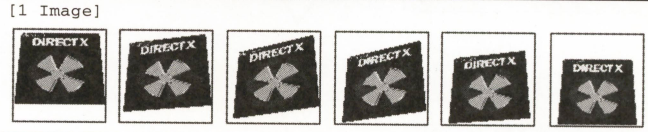
Inputs	Output
1 or 2 DAImage [2D]	DAGeometry [3D]

Module.Class	GUID
DXTMSFTLib.Flip	{3A5EA1BA-3C28-11D1-9039-00C04FD9189D}

Property	DataType	Default	Description
Height	Single	2.0	出力されるジオメトリの高さ。
Width	Single	2.0	出力されるジオメトリの幅。
Depth	Single	1.0	二つのイメージの距離。

サンプル

[1 Image]



[2 Images]





DOS-BASICと高い互換性を持つWindowsプログラミング・ツール

F-BASIC V6ではじめるWindowsプログラミング

エフベーシック

第6回 コントロールを使いこなそう！②

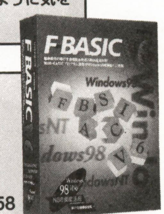
F-BASIC V6を使ったWindowsプログラミング・テクニックを紹介しているこの連載，前回はコントロールが持つ“プロパティ”や“イベント”を使うことによって，よりWindowsらしいプログラムを作りました。今回はさらに一歩進めて，プログラムからコントロールを操作する方法について説明しましょう。

TEXT & PROGRAMMING
椛島たけし



Takeshi Kabashima Profile

熊本県生まれ。N88-BASIC，Visual Basic，F-BASICを使い，現在プログラミングを生業とする毎日を過ごす。いよいよ「SERIE A」がはじまる（原稿執筆時点）。入替導入で，J1／J2も面白そうだ（頑張れフロンターレ），五輪最終予選も…。サッカーにはまりすぎて，原稿が遅れないように気をつけなければ（笑）。



F-BASIC V6
価格35,000円
問い合わせ先
富士通ミドルウェア株式会社
☎045-471-0282 FAX045-475-1958
（土日・祝祭日のぞく9:00～12:00，13:00～17:00）
ホームページ
http://www.fujitsu.co.jp/hypertext/fps/Products/fbasic/
動作環境
日本語Windows95／98／NT（3.1対応版も付属）
486DX以上
メモリ16Mバイト以上
ハードディスク空き容量40Mバイト以上

前回の内容は覚えているかな？

先月の'99年9月号では，つぎの内容を紹介しました。

● プロパティ／イベント／命令

コントロールは，プロパティ／イベント／命令（関数）の三つの機能を持っています。

● コントロールのデザインはプロパティを変更する

フォーム上に貼り付けたコントロールは，プロパティ・ウィンドウによって設定を変更します。

● コントロールにはさまざまなイベントがある

用意されたイベントにコードを記述することにより，“イベント駆動型”が実現できます。

これらを，**第1図**のようにイベント処理を利用して，Windowsアプリケーションを作成しました。

“メソッド”の概念をマスターする

さて，ここで**第2図**を見てください。

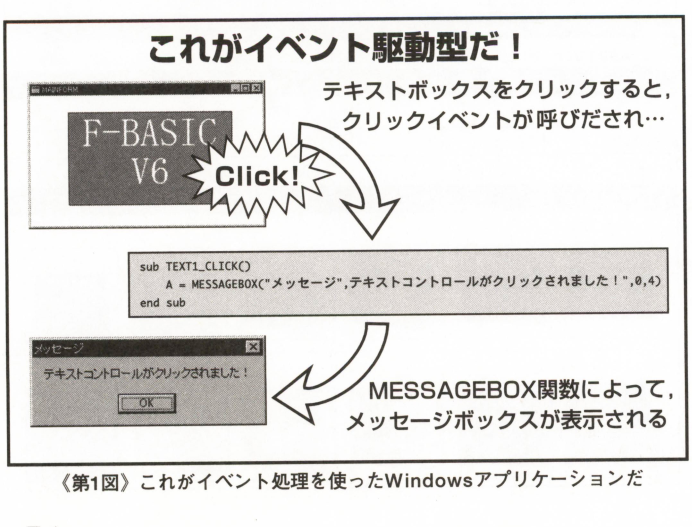
このように，プログラム作成中（デザイン中）には，コントロールのさまざまな設定をプロパティ・ウィンドウを使って変更することができますね。しかし，プログラム実行中に「表示されている文字の内容を変えたい！」などのように，設定を変更するときはどうすればいいのでしょうか？

前回，コントロールの持つ機能の中で，説明していないことがありますね。そうです，コントロールの持つ命令（メソッド）です。

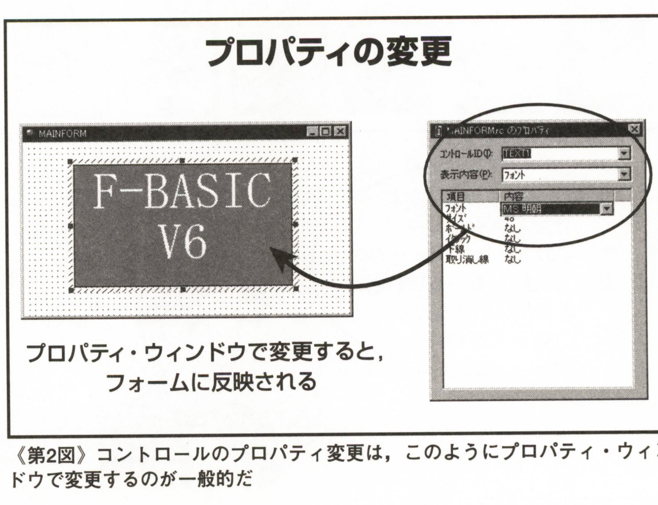
今月は，このメソッドの使いかたをマスターしましょう。

プログラム・コードでコントロールを操作する

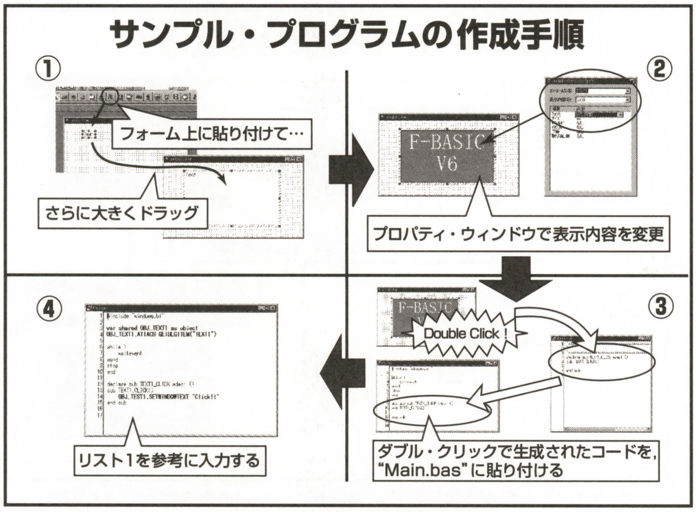
それでは，まず簡単なプログラムを作ってみましょう。**第3図**を参照しながら，



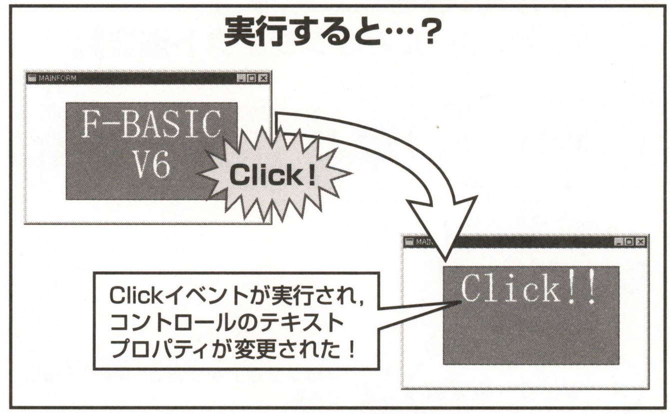
《第1図》これがイベント処理を使ったWindowsアプリケーションだ



《第2図》コントロールのプロパティ変更は，このようにプロパティ・ウィンドウで変更するのが一般的だ



《第3図》F-BASIC V6を起動して，この手順で設定／リスト入力していこう



《第4図》マウスでクリックすると，文字が変更されるのがわかる

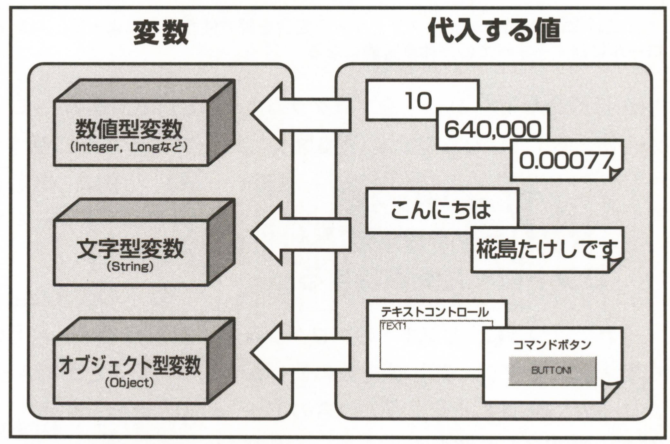
《リスト1》プログラム・コードでコントロールを操作する
サンプル・プログラム・リスト（F-BASIC V6用）

```
#include "windows.bi"
'
var shared OBJ_TEXT as object

OBJ_TEXT.ATTACH GETDLGITEM("TEXT1")

while 1
   waitevent
wend
stop
end

declare sub TEXT1_CLICK edecl ()
sub TEXT1_CLICK()
    OBJ_TEXT.SETWINDOWTEXT "Click!!"
end sub
```



《第5図》変数の種類。その中でオブジェクト型変数は，オブジェクト（コントロール）を格納する変数なのだ！

以下の手順でリスト1を入力してください。

①F-BASIC V6を起動し，メニューの[プロジェクト]-[ウィザード]を選択して，新しいプロジェクトを作成する。

② ツールボックスからテキストコントロールをクリックし，フォーム上に貼り付ける。

③ 貼り付けたボタンをダブル・クリックする。このとき“mainform.sub”に，新しく生成されたプログラム・コードをすべて切り取って，“main.bas”に貼り付ける。

④ ③で貼り付けたコードをもとに，リスト1のように修正する。

⑤翻訳／実行する（第4図）。

プログラムを実行したら，フォーム上のテキストコントロールをクリックしてみてください。それまで「TEXT1」と表示されていた文字が，「Click!!」という文字に変わります。

これは，デザイン時にプロパティ・ウィンドウでテキストコントロール「TEXT1」のテキストプロパティを変更した（書き替えた）場合と同じように，プログラム上からテキストプロパティを変更しているのです。

リスト1を見ると，何だか見慣れない“オブジェクト型変数”が登場していますね。「実行時にコントロールなどのプロパティを操作する」プログラムを作成するためには，オブジェクト型変数の理解が必要となります。

それでは，このオブジェクト型変数について，くわしく説明していきましょう。

オブジェクト型変数って何？

F-BASIC V6の変数には，

● 数値型変数…整数型や長整数型といった数値を格納するもの

● 文字型変数…文字列を格納するもの

があることは，'99年7月号で説明しました。

これらの変数は，DOS-BASICの時代から用意されていたものです。F-BASIC V6では，これらに加えて“オブジェクト型変数”が用意されています。

オブジェクト型変数は，文字どおり“オブジェクト”を扱うための変数で，オブジェクトやコントロールを格納します[*1]。オブジェクトについては，またあらためて説明しますので，ここでは「オブジェクト型変数はコントロールを格納できるもの」と覚えてください（第5図）。

オブジェクト型にコントロールが格納されることによって，はじめてコントロー

Technical Column

＊1　その他のオブジェクト

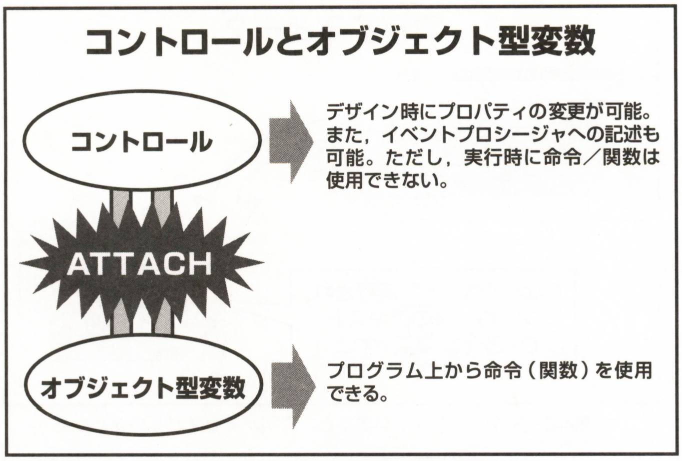
F-BASIC V6では，オブジェクト型変数に代入できるものとして，コントロールの他にもオブジェクトが用意されている。その代表的なものが，以下の三つだ。

● PRINTEROBJECT…プリンタを操作するためのオブジェクト

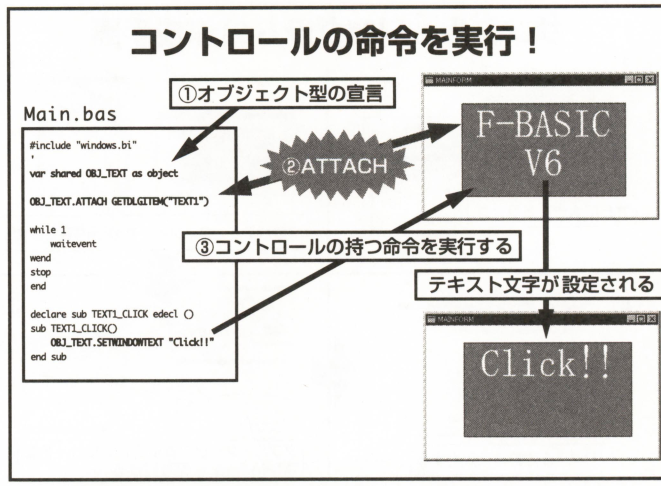
● BITMAPOBJECT…ビットマップ（画像）を操作するためのオブジェクト

● MCIOBJECT…MCIオブジェクト（動画や音声などのマルチメディア・ファイル）を操作するためのオブジェクト

これらは，コントロールのようにビジュアルに操作できないので，使うのに抵抗があるかもしれない。しかし，オブジェクト型変数の使用方法を理解していれば，意外と簡単に使うことができるはずだ。



《第6図》コントロールとオブジェクト型変数を両方使うことによって，コントロールに対するすべての操作が可能になる



《第7図》このような流れで，コントロールの命令を実行できるのだ

ルが持つ命令（メソッド）をプログラム上から使えるようになるのです（**第6図**）。

ATTACH命令でオブジェクト型変数とコントロールを連結する

それではつぎに，**リスト1**のプログラムを参考に，オブジェクト型変数の使いかたについて説明しましょう。つぎの①～③を，**第7図**を参照しながらじっくり読み進めてください。

①型の宣言

最初に行うのが，型の宣言です。他の変数とちがい，オブジェクト型変数はプログラムの最初で必ず宣言文を書く必要があります。

なお，「var shared」はF-BASIC V6で使用する型宣言の命令です。

```
var shared OBJ_TEXT as object
           ↑
任意でつけたオブジェクトの名前
```

②オブジェクト型変数とコントロールの連結（ATTACH命令）

オブジェクト型変数を宣言したら，つぎはこのオブジェクト型変数にコントロールを格納する必要があります。このとき使用するのが，“ATTACH命令”です。

【attach：くっつける，付属させる】という意味ですね。このATTACH命令で，オブジェクト型変数に任意のコントロールをくっつける（格納する）ことができます。

なお，このとき使用している“GETDLGITEM関数”は，どのコントロールをオブジェクトに渡すかをきめる関数です。「()」の中に，指定したコントロールIDと同じコントロールをオブジェクト型変数に渡します。

以下のような記述で，オブジェクト型変数にフォーム上のコントロールを結びつけることができます。

```
OBJ_TEXT.ATTACH GETDLGITEM("TEXT1")
                             ↑
これは貼り付けたコントロールにつけられたコントロールID（プロパティ・ウィンドウを参照）
```

③命令の実行

②が実行されたことによって，コントロールの持つ命令が実行できるようになります。

ここでは，テキストコントロールが持つ“SETWINDOWTEXT命令*2”を呼びだして，テキストコントロールのテキストの内容を書き替えています。

```
OBJ_TEXT.SETWINDOWTEXT "Click!!"
   ↑
コントロールTEXT1が連結されたオブジェクト変数
```

このように，オブジェクト型変数を使えば，コントロールが持っている命令を使用することができるようになります。つまり，オブジェクト型変数を使いこなすことが，F-BASIC V6の性能を引きだす大きなポイントなのです。**第8図**も参照してください。

くっつけたら（ATTACH）離す（DETACH）のがキマリ

オブジェクト型変数は，先ほど説明したように，使用するときには必ずオブジェクト宣言をして，ATTACH命令を使ってコントロールを割り当てる必要があります。

また，ATTACHされた（コントロールに連結された）オブジェクト型変数は，コ

Technical Column

*2 複数行のTEXTを表示する

SETWINDOWTEXT命令は，テキストコントロールのテキストの内容を書き替えるものだ。ここでは，SETWINDOWTEXT命令で，複数行の表示を行う方法を紹介する。

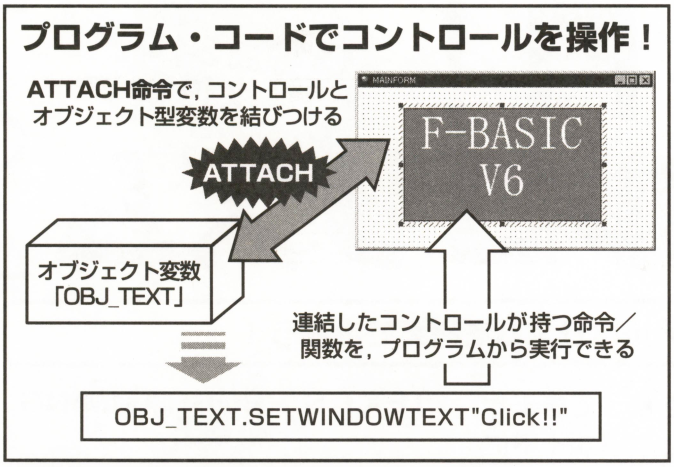
リスト1のクリックイベント部分を，以下のように書き替えてみよう。

```
OBJ_TEXT.SETWINDOWTEXT "Click!!"
+ Chr$(13,10) + "Click!!"
```

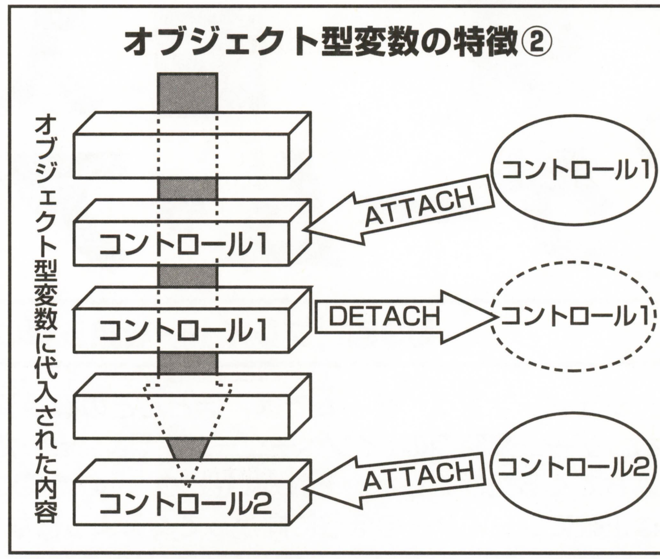
実行結果は，下の図のとおり。「chr$(13,10)」または「chr$(13)+chr$(10)」は，改行を意味する。SETWINDOWTEXTだけでなく，いろんなところで使えるので，ぜひ覚えてほしい。



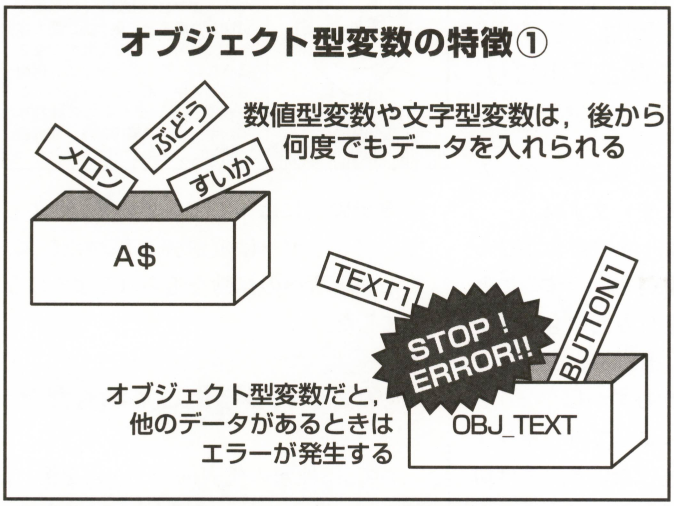
▲SETWINDOWTEXT命令で複数行表示する方法



《第8図》この操作方法を習得すれば，Windowsプログラミング・テクニックはかなり前進したと思っていいぞ！



《第10図》ATTACH命令を使うときは，上書きしないようにDETACH命令もうまく使うようにしよう



《第9図》一般の変数とちがい，オブジェクト型変数は上書きすることができないので注意しよう

ントロールを切り離すこともできます。これを実現するのが，“DETACH命令”です。

なぜDETACH命令が用意されているかというと，じつはオブジェクト型変数は，いわゆる“上書き”ができないのです。「ATTACH済みのオブジェクト型変数に，別のコントロールをATTACHすることはできない」ってことです。まあこれは，F-BASIC V6のキマリと思ってください（第9図，第10図）。

とはいっても，オブジェクト変数のATTACH／DETACHを繰り返し行うケースは，そう多くないはずです。

これでコントロール操作はOK？

今回説明したオブジェクト型変数の概念を理解できれば，後はいろいろと使ってみるだけです。

オンライン・ヘルプやマニュアルなどで，コントロールとコントロールに用意されている命令やプロパティを調べてみてください。「こんなことができるんだ！」→「こんなプログラムを作ってみよう！」というぐあいに，イメージがわいてくるはずです。

それでは，また来月をお楽しみに！

タッチおじさんロボット情報

タッチおじさんに仲間が増えた！

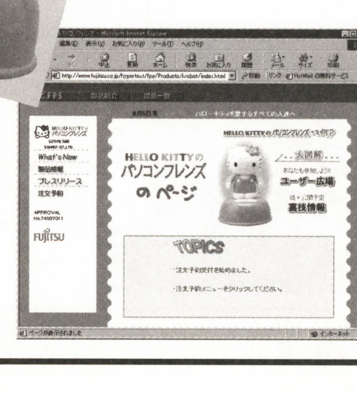
パソコンで動きを制御できる，このコーナーでおなじみの『タッチおじさんロボット』。ついに，タッチおじさんに仲間が加わったぞ！

ロボット第2弾は，驚くなかれ『ハローキティのパソコンフレンズ（以下ハローキティと略）』。平成11年10月1日より出荷される予定なのだ！

タッチおじさんロボットでは，F-BASICから制御できるライブラリが公開されたが，今回のハローキティではどうなるのか？　原稿執筆時点では，詳細は不明。しか～し，F-BASIC用ライブラリが公開される可能性は高いらしい（ホームページに「公開予定・裏技情報」とあるぞ…ってことは…）。

みんな，写真のアドレスにアクセスしよう！

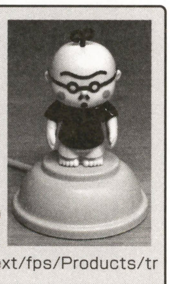




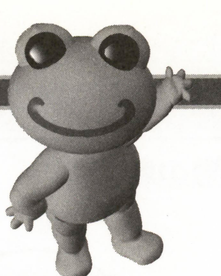
◀▼『ハローキティのパソコンフレンズ』は，価格4,800円。ホームページは，http://www.fujitsu.co.jp/hypertext/fps/Products/krobot/index.htmlだ！

タッチおじさんロボット

価格3,700円



■問い合わせ先
富士通パソコンシステムズ株式会社
☎044-952-4124
support@fps.paso.fujitsu.co.jp
■ホームページ
http://www.fujitsu.co.jp/hypertext/fps/Products/trobot/index.html



ゲーム・クリエイターをめざす人の必見講座

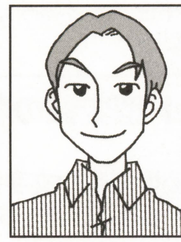
超入門！ゲーム・アルゴリズム

QBasic ソース付き

第9回　プレイヤーを狙う弾のアルゴリズムを考えてみよう！

シューティング・ゲームでは，ほとんどの敵が弾を撃ってきますね。ゲーム黎明期の『インベーダー』時代は，その弾はまっすぐ下に落ちてくるだけでした。それが『ゼビウス』の時代になると，敵の弾は正確にプレイヤーのほうに向かってくるようになりました。「敵は自分を狙っているぞ」という雰囲気がだせたのです。今回は，このゼビウスの敵の弾のように，プレイヤーの位置を正確に狙うアルゴリズム【algorithm：解法手順】を説明しましょう。

TEXT & PROGRAMMING
東 幸太



Kouta Azuma Profile

BASIC歴15年以上のプログラマー。エアコンの効いている場所にばかり居ると，耐久力が弱くなって，冬場に風邪を引きやすくなるらしい。そうかといって，空調なしではキーボードがべたべたでプログラミングする気になれない。キーボード周辺だけ，扇風機で冷却してみようかな(笑)。

まずは敵の弾の“歴史”を見てみよう

『インベーダー』や『ギャラクシアン』『ゼビウス』などは，プレイヤー機と敵機の間で弾の撃ち合いを行うシューティング・ゲームです。このようなゲームでは，弾の特徴づけがゲーム構成に大きく影響します。

インベーダーの場合，プレイヤーの弾も敵の弾も，上下方向にしか移動しません（**第1図**）。上下方向にしか移動しないということは，左右方向にずれているキャラクターには命中しないということになります。つまり，左右方向にずれている位置は，すべて安全地帯となります。この安全地帯は，プレイヤーに休憩時間をあたえる効果があります。しかし，あまり安全地帯を増やしすぎると，ゲームの緊張感が失われてしまいますね。

ギャラクシアンでは，敵機自体がひんぱんにプレイヤー機周辺を飛行することに加えて，敵の弾が左右方向にも移動するようになったため（**第2図**），プレイヤー機の位置取りがややむずかしくなりました。これは，場合によってはギャラクシアンの弾の方向へ逃げないと，逃げ切れないケースがでてきたためです。しかし，左右方向への移動量は限られており，左右方向に大きく離れていれば，弾を避けられる程度に設定されています。

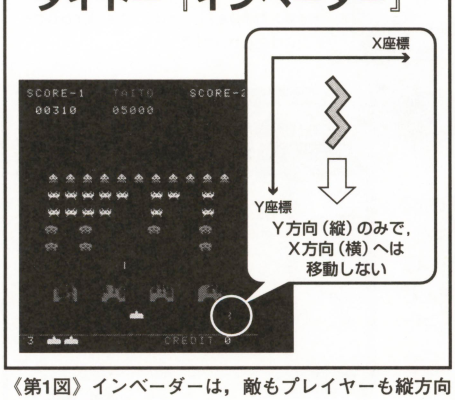
そしてゼビウスでは，プレイヤー機が上下にも移動できるようになったのに対応して，敵の弾がプレイヤー機を正確に狙うようになりました（**第3図**）。この場合，プレイヤー機が移動しない限り，敵の弾が確実に命中してしまいます。よって，プレイヤーは敵が弾を撃つたびに，新しい場所への移動を迫られるようになりました。

敵の弾はどう進化していくか？

さて，3種類の代表的なゲームを例に，敵の弾の進化について紹介してきました。この後も，いわゆる「弾避けシューティング・ゲーム」というような，大量に登場する敵の弾をひたすら避けまくるタイプのゲームも登場しました。プレイヤー機を正確に狙う弾というのは，これらのゲームの必需品となっています。

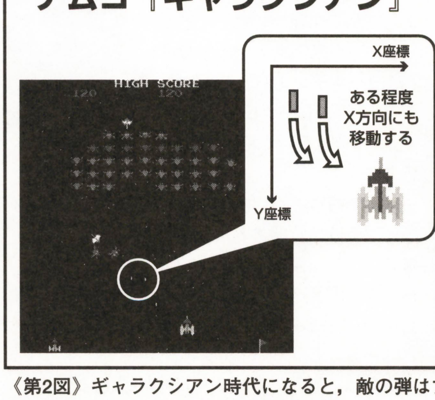
このように，正確にプレイヤー機を狙う弾以外に，大まかにプレイヤー機を狙

タイトー『インベーダー』



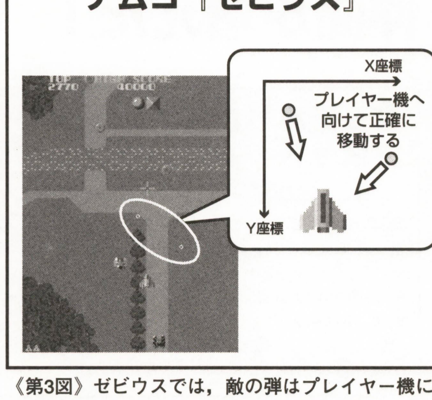
《第1図》インベーダーは，敵もプレイヤーも縦方向にしか弾を撃てなかった

ナムコ『ギャラクシアン』

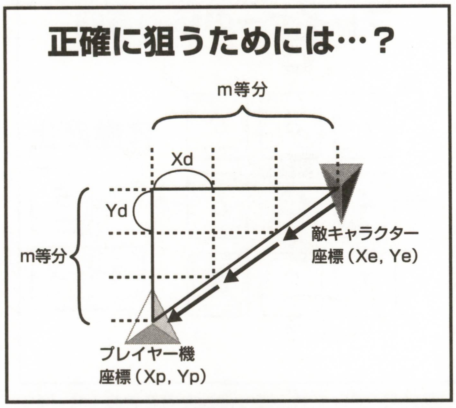


《第2図》ギャラクシアン時代になると，敵の弾はプレイヤーに向かって左右にも移動する

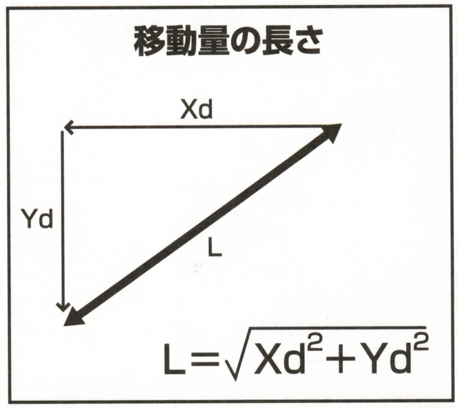
ナムコ『ゼビウス』



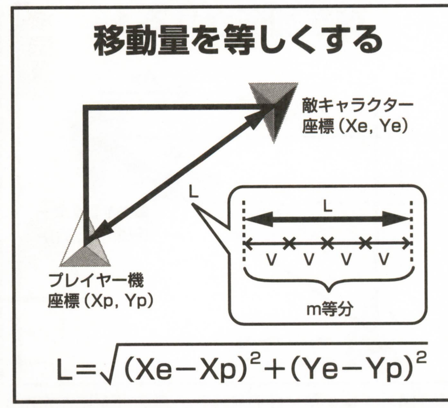
《第3図》ゼビウスでは，敵の弾はプレイヤー機に向かってくるため，つねに移動する必要があった



《第4図》弾が正確に目標に到達するためには，速度設定を行う必要があるのだ



《第5図》弾が1回に移動する距離が，このLに相当することになる



《第6図》同じ速度で移動させるために，mの値を求める必要がある

う弾というものも存在します。たとえば，『グラディウス』の敵の弾は，正確にプレイヤー機を狙っているわけではなく，条件によってはプレイヤー機を移動させなくても弾が命中しないケースがあります。このような弾が存在する場合は，安全地帯などが作りだせる可能性がでてくることになります。

ここで，敵の弾の性質を考えてみましょう。高性能な敵の弾を“高速”に移動させてやれば，プレイヤー機は一瞬にして破壊されてしまいますね。また，あまりにも無意味な方向に敵の弾を撃っていては，いつまでもプレイヤー機が生存してしまい，ゲームになりません。

敵の弾の性能や速度は，ゲームの難易度と特徴をきめる重要な要素になるのです。

これがプレイヤー機を正確に狙うアルゴリズムだ！

敵の弾のうち，インベーダーの弾のように“縦方向にまっすぐ移動する”場合は，Y座標の値を単純に変化させるだけで簡単に実現できます。また，ギャラクシアンの弾のように，“左右方向へある程度移動する”場合でも，プレイヤー機の位置関係を調べてX座標を調整してやれば実現できます。

しかし，ゼビウスの弾のように“プレイヤー機を正確に狙う”ためには，ちょっとした工夫が必要です。

プレイヤー機を正確に狙うためには，X座標とY座標の両方をうまくコントロールする必要があります。片方だけの座標がプレイヤー機と一致しても，もう片方がずれていては命中しませんね。

ここで，**第4図**を見てください。このように，止まっているプレイヤー機と敵キャラクターが存在し，敵キャラクターからプレイヤー機を正確に狙う弾を撃つことを考えてみましょう。

敵の弾は，何回かの移動の後に，プレイヤー機の座標に到達すれば命中します。よって，m回の移動で弾が命中するようにする場合は，1回あたりの弾の移動量は各座標軸についてそれぞれ，

```
Xd = (Xp-Xe)/m        …①
Yd = (Yp-Ye)/m        …②
```

となります。

座標点（Xe，Ye）から，1回あたり（Xd，Yd）の距離だけ座標をずらすと，ちょうどm回で（Xp，Yp）に到達するわけです。

何回にわけて移動すれば目標に到達する？

ここで問題になるのが，mの値をどのように決定するかです。

mの値を小さくすれば，それだけ弾の移動量が大きくなってスピードが速くなりますし，逆に大きくすれば遅くなります。弾はどの方向へも同じ速度で進むようにすることを考えると，1回あたりの移動量（Xd，Yd）の長さが一定の値を取るようにする必要があります。

この長さというのは，**第5図**のLに相当する長さです。

このLの長さを一定にするためには，プレイヤー機と敵キャラクターの間の距離を計算して，その結果と弾の移動速度から，mの値を決定する必要があります。たとえば，弾の移動速度が1回あたり2ドットで，距離が16ドットであれば，mを8に設定してやればいいわけです。

そこで，**第6図**のように，まず座標点（Xe，Ye）と（Xp，Yp）の間の距離を計算します。そして，その距離を弾の移動速度Vで割ることによって，移動に必要な回数mを求めます。そのmを，式①と式②に代入して，1回あたりの各座標軸についての移動量（Xd，Yd）を求めてやります。

こうすると，どの方向についても弾の移動速度が一定になり，プレイヤーから見て弾が自然に移動するようになるのです。

なお，図ではmの値がぴったり整数値になるように示していますが，実際には小数を含む数値になります。

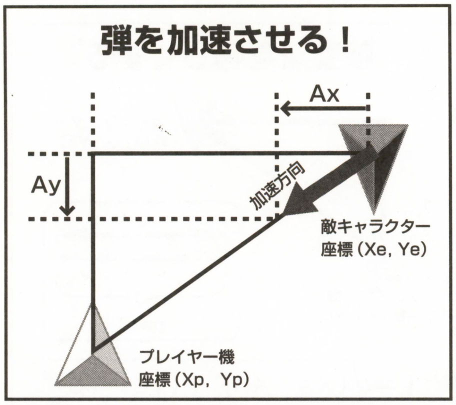
プレイヤー機の方向へ加速する弾のアルゴリズム

これまで説明した，プレイヤー機を正確に狙うアルゴリズムは，プレイヤー機と敵キャラクターの位置に応じて速度を設定するものです。これを，加速度*1に応用するとどうなるでしょうか？

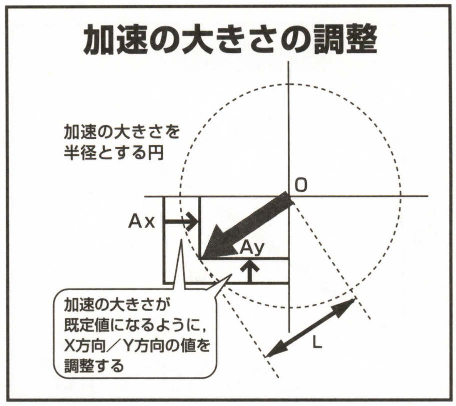
Technical Column

＊1　加速度

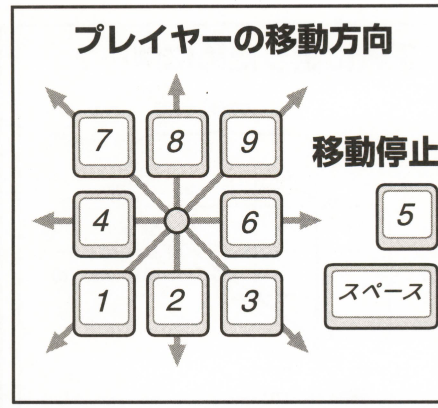
一定の時間あたりの速度の変化の割合。その単位は，速度の「m／s」に対し，「m／s²」となる。一番わかりやすい例では，地球の中心方向へ働く重力加速度がある（約9.8m／s²）。高いところから離したボールは，速度を増しながら地面へ落下していくが，これは一定の割合で速度があがっていることを意味する。



《第7図》プレイヤー機のほうへ，敵の弾がだんだんと加速していく



《第8図》加速の大きさ (L) が一定になるように，mの値を調節する



《第9図》プレイヤー機の移動方向をきめるキーと，移動を停止するキー

ここで，**第7図**を見てください。このように，止まっているプレイヤー機と敵キャラクターの弾が存在し，弾をプレイヤーの方向へ加速していくことを考えます。

第4図の例では，1回あたりの移動量，つまり速度を計算していますが，これを加速度に置き換えます。

```
Ax = (Xp-Xe)/m
Ay = (Yp-Ye)/m
```

ここで，mの値を調整すると，加速度の大きさが変化します。そこで，速度の場合と同様，加速度の大きさも一定になるようにします。

この加速度を，XY座標のグラフ上で表現すると**第8図**のようになりますが，ここでLの長さが加速度の大きさになります。よって，このLの長さが一定になるようにmの値を調整すれば，一定加速度が実現できるのです。

また，このようにして移動させる弾は際限なく加速してしまう可能性があります。ですから，**第8図**と同様の考えかたで，最高速度を制限してやります。

狙ってくる敵の弾を避けろ！ エスケープ・ゲーム

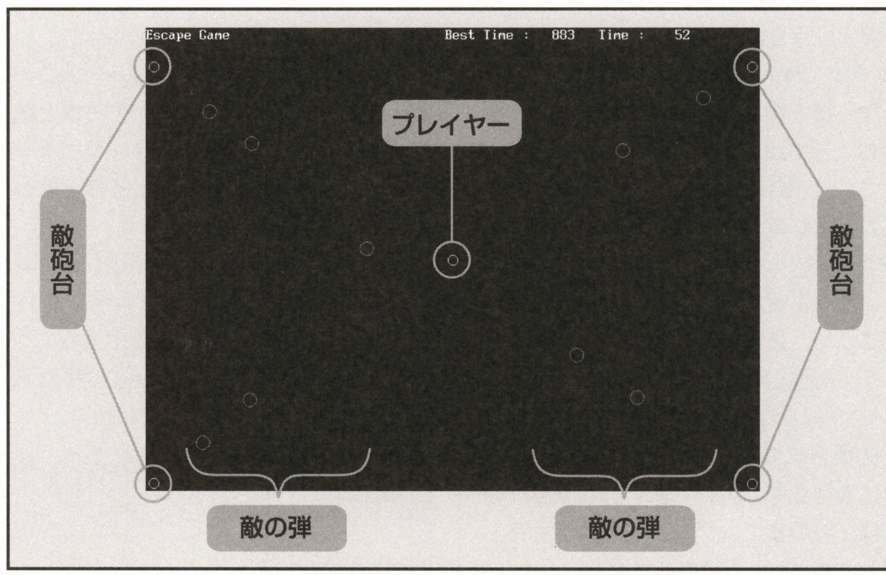
ここまで紹介してきた，弾の移動アルゴリズムを使ったのが，『Escape Game（エスケープ ゲーム）』です。**リスト1**を入力して，実行してください。

ゲームがスタートすると，**写真1**のようなフィールドが表示されます。フィールドの四隅からは，プレイヤーに向けて弾が撃たれます。これをひたすら避けていき，なるべく長い時間ぶつからないように粘ってください。プレイヤーに弾が命中したり，プレイヤーが画面外へでてしまうとゲーム終了で，経過時間がそのまま得点となります。

プレイヤーは，テンキーの［5］キーを中心とした8方向に移動します。スペース・キーか［5］キーで，プレイヤーは停止します（**第9図**）。

敵の弾には，直接プレイヤーを狙う一定速度の弾（紫）と，プレイヤーの方向へじょじょに加速される誘導弾（黄色）の2種類が登場します。誘導弾は，ある一定時間の間だけ誘導機能が動作し，それを過ぎると直進するようになります。時間が経つにつれ，敵の弾の数と速度，加速性能が上がっていきます。

ゲーム中に登場する2種類の弾は，そ



《写真1》『Escape Game』起動画面。直接プレイヤーを狙う弾と誘導弾の，2種類の弾が登場するぞ

《第1表》『Escape Game』の配列変数リスト

種類	変数名	内容
敵のミサイル用	mx	X座標
	my	Y座標
	mt	ミサイル・タイプ（0：存在しない，1：一定速度型，2：加速型）
	mvx	X方向速度
	mvy	Y方向速度
破片用	cx	X座標
	cy	Y座標
	cvx	X方向速度
	cvy	Y方向速度

れぞれ前述のアルゴリズムを利用したものです。このため，一定速度の弾はプレイヤーが移動しない限り，必ず命中します。また，加速する弾はプレイヤーを追跡する動作をします。

これらの弾については，実際にゲームで遊んでみて，その動きを確認してみてください。

次号はワンランク上の敵の弾の移動アルゴリズムを紹介！

シューティング・ゲームにおいて，敵の弾の特性というのは，ゲームの重要な要素になっています。弾の移動方法の工夫によって，ゲームのクオリティを高めることもできるわけです。

みなさんも，いろいろな移動方法を考えて，**リスト1**に組み込んでみるのもおもしろいでしょう。

次回は，さらに敵の弾の移動アルゴリズムについて，追求します。角度の要素を取り入れることによって，今回のアルゴリズムではむずかしい移動表現を実現しますよ。お楽しみに！

《リスト1》『Escape Game』のプログラム・リスト（QBasic用）

```
common shared besttime,ti

dim shared mx(19),my(19),mt(19),mvx(19),mvy(19),mf(19) '
敵のミサイル用の配列変数
dim shared cx(99),cy(99),cvx(99),cvy(99) '破片用配列変数
dim shared mxi(3),myi(3) 'ミサイル初期座標

screen 12

' 刻み時間の設定
'  この値を大きくすると高速になるが、大きくしすぎると
'  ゲームの衝突判定がうまく動作しなくなる場合がある。
dt = 0.5

mxi(0) = 8 : myi(0) = 40
mxi(1) = 632 : myi(1) = 40
mxi(2) = 8 : myi(2) = 472
mxi(3) = 632 : myi(3) = 472

besttime = 0 'トップタイム
gf = 0 'ループフラグ
while gf = 0
  ti = 0 'タイム
  tic = 0 '難易度カウンタ
  makestage '画面作成
  px = 320 'プレイヤー初期座標
  py = 240
  pvx = 0 'プレイヤーX方向速度
  pvy = 0 'プレイヤーY方向速度
  pv = 3 'プレイヤー速度
  pf = 0 'プレイヤー状態
  apow = 0.3 '加速型ミサイルの加速性能
  mv = 5 'ミサイルの最大速度
  mva = 2 '加速型ミサイルの最大速度
  mnmax = 5 'ミサイルの個数最大値
  mn = 0 'ミサイルの個数
  mint = 0 'ミサイル発射間隔カウンタ
  for i = 0 to 19
    mt(i) = 0 'ミサイルが存在しないことを示す
  next
  f = 0
  while f = 0 'ゲームメインループ
'   プレイヤーの処理
    k$ = inkey$ 'キー入力に応じた移動方向変更
    if pf = 0  then
      if k$ = "1" or k$ = "2" or k$ = "3" then pvy = pv
      if k$ = "7" or k$ = "8" or k$ = "9" then pvy = -pv
      if k$ = "1" or k$ = "4" or k$ = "7" then pvx = -pv
      if k$ = "3" or k$ = "6" or k$ = "9" then pvx = pv
      if k$ = "2" or k$ = "8" then pvx = 0
      if k$ = "4" or k$ = "6" then pvy = 0
      if k$ = "5" or k$ = " " then '5とスペースで速度0
        pvx = 0
        pvy = 0
      end if
    end if
    if k$ = chr$(&H1B) then 'ESCキーで終了
      f = 1
      gf = 1
    end if
    if pf > 0 and k$ = chr$(13) then f = 1
    npx = px + pvx * dt '速度に応じて位置を変化させる
    npy = py + pvy * dt
    circle(px,py),5,0 '古い場所のプレイヤーを消去
    if pf = 0 then
      circle(npx,npy),5,15 '新しい場所に描画
    else
      circle(npx,npy),5,int(rnd(1)*15)+1
    end if
    if npx < 0 or npx > 639 or npy < 32 or npy > 479 then
      if pf = 0 then pf = 1 '画面外へ出たら爆発
    else
      px = npx '座標更新
      py = npy
    end if
    if pf = 1 then
      play "MBF64D8"
      for i = 0 to 99 '破片の座標と速度の初期設定
        cx(i) = px
        cy(i) = py
        cv = rnd(1) * 5 + 1 '速度を乱数で決定
        cr = rnd(1) * 3.1416 * 2 '方向を乱数で決定
        cvx(i) = cv * cos(cr) '方向と速度から各座標方向の
速度を計算
        cvy(i) = cv * sin(cr)
      next
      pf = 2
    elseif pf > 1 then
      for i = 0 to 99
        ncx = cx(i) + cvx(i) * dt '破片を移動させる
        ncy = cy(i) + cvy(i) * dt
        pset(cx(i),cy(i)),0 '古い場所のものを消去
        pset(ncx,ncy),int(rnd(1)*8)+8 '新しい場所に描く
        cx(i) = ncx '座標を更新
        cy(i) = ncy
      next
      pf = pf + 1
      if pf > 100 then
        f = 1 'プレイ終了
      end if
    end if
'   敵ミサイルの処理
    for i = 0 to 19
      if mt(i) > 0 then
'   敵ミサイルの移動処理
        nmx = mx(i) + mvx(i) * dt '座標更新
        nmy = my(i) + mvy(i) * dt
        l = sqr((nmx-px)*(nmx-px)+(nmy-py)*(nmy-py))
        if l < 12 and pf = 0 then '衝突判定
          pf = 1 '命中
          mt(i) = 0
          mn = mn - 1 'ミサイル数を減らす
        endif
         if ( nmx < 0 or nmx > 639 or nmy < 32 or nmy >
479 ) and mt(i) > 0 then
          mt(i) = 0 '画面外へ出たら消滅
          mn = mn - 1
        end if
        circle(mx(i),my(i)),7,0 '画面から消去
        if mt(i) > 0 then
          circle(nmx,nmy),7,12+mt(i) '新しい位置に表示
          mx(i) = nmx
          my(i) = nmy
        end if
        if mt(i) > 1 and mf(i) > 0 then '加速期間内の加速
型か？
          ax = ( px - nmx ) / l * apow '各座標軸の加速量
を計算
          ay = ( py - nmy ) / l * apow
          mvx(i) = mvx(i) + ax * dt '加速
          mvy(i) = mvy(i) + ay * dt
          l = sqr(mvx(i)*mvx(i)+mvy(i)*mvy(i)) '速度の大
きさを計算
          if l > mva then 'ミサイル最大速度を越えている場
合
            mvx(i) = mvx(i) / l * mva '最大速度mvaまで抑
える
            mvy(i) = mvy(i) / l * mva
          end if
          mf(i) = mf(i) - 1
        end if
      else
'   敵ミサイルの発生処理
        if mn < mnmax and mint < 1 then '発生させる余裕と
発射間隔のチェック
          mt(i) = 1 '一定速度型
          p = int(rnd(1)*4) '出現場所を乱数で決定
          mx(i) = mxi(p)
          my(i) = myi(p)
          l = sqr( (px-mx(i))*(px-mx(i))+(py-my(i))*(py-
my(i)) ) 'プレイヤー間の距離の計算
          mvx(i) = (px-mx(i)) / l * mv '速度設定
          mvy(i) = (py-my(i)) / l * mv
          if rnd(1) > 0.85 then '加速型にするかを判断
            mt(i) = 2 '加速型
            mf(i) = 700 '加速期間
          end if
          play "MBA64"
          mn = mn + 1 'ミサイル数を増やす
          mint = 40
        end if
      end if
    next
    if mint > 0 then mint = mint - 1
    if pf = 0 then
      ti = ti + dt '時間更新
      tic = tic + 1 '難易度カウンタ更新
      if tic > 1000 then '1000カウントごとに難易度アップ
        if mnmax < 20 then mnmax = mnmax + 1
        if mv < 10 then mv = mv * 1.1
        if apow < 2 then apow = apow * 1.1
        if mva < 8 then mva = mva * 1.1
        play "MBC64E64G8"
        tic = 0
      end if
    end if
    puttime
    circle(8,40),5,11 '四隅に砲台を描く
    circle(632,40),5,11
    circle(8,472),5,11
    circle(632,472),5,11
  wend
  locate 12,36
  print "Game  Over"
  f = 0
  while f = 0
    k$ = inkey$
    if k$ = chr$(&H1B) then
      f = 1
      gf = 1
    end if
    if k$ = chr$(13) then f = 1
  wend
wend
end

sub makestage
  cls
  locate 1,1
  color 15
  print "Escape Game"
  puttime
end sub

sub puttime
  if besttime < ti then besttime = ti
  locate 1,40
  print using "Best Time : #####   Time :
#####";besttime;ti
end sub
```

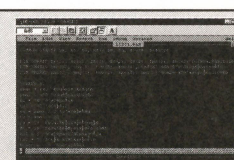
実行方法&リスト入力

このリストは，QBasicで動作します。QBasicは，DOS／Vパソコンで動作する構造化BASIC（英語版）で，Windows95やWindows98のCD-ROMの中に収録されています。Windows95では"other¥oldmsdos"フォルダに，Windows98では"tools¥oldmsdos"フォルダにそれぞれ収録されています。

その中の"qbasic＊.＊"に該当するファイルを，ハードディスクの適当なフォルダにコピーしてください。つぎに，MS-DOSプロンプトを起動して，コピーしたフォルダに移動します。ここで「us」と入力すると，英語モードになります（日本語モードにもどす場合は「jp」）。

そして「qbasic」と入力すると，QBasicが起動します。[Esc]キーを押して，リストを入力してください。

プログラムの実行は，メニューより[Run]-[Start]を選択します。実行を強制終了するには，[Ctrl]＋[Pause]キーを押してください。QBasicを終了するときには，メニューより[File]-[Exit]を選びます。



▲QBasicを起動して，リストを入力したところ

プログラミング ニュース スポット

Programming News Spot

プロスポ 1999年10月号　TEXT ● 石川直人

暑い夏が終わりました。暑い日は外なんかにでず，クーラーの効いた涼しい室内でプログラミングにいそしむのが，本誌読者の正しい夏の過ごしかたでしょう。さて，今回はDirectXの次期バージョンの紹介です。

新技術

マルチメディアOSとしてWindowsの今後はこうなる！

新技術DirectX7によって，Windowsのマルチメディア機能はつぎのように変わります。

●3D描画技術“Direct3D”の強化

3D描画のためにパソコンが行う作業は，大きく2段階にわけられます。1段階目は，画面に描画する3D物体の位置座標などを計算する“ジオメトリ演算”と呼ばれる処理。そして2段階目は，計算された座標データなどを使って，実際に画面上にイメージを描画する“レンダリング”と呼ばれる処理が行われます。

従来3Dアクセラレータと呼ばれていた3D対応ビデオカードは，後者のレンダリング処理をハードウエアによって高速化していました。それでは，ジオメトリ演算はどうしていたのかというと，CPUが一所懸命計算していたのです。

そこで，新しいDirectXでは，ジオメトリ演算にもハードウエアによる高速化を行えるようにしました。これは『DXTnL（DirectX Transform and Lighting）』と呼ばれ，3D物体の変形および照明効果に関する計算処理の一部を，ハードウエアで行うための仕組みです。

現時点では，DXTnLに対応したハードウエアはほとんど存在していません。しかし，今後それに対応したハードウエアが続々と登場してくることでしょう。

現在のパソコンでも，すでに十分美しい画質での3D描画を実現されていると思いますが，今後はより高速かつ高画質化が進んでいくことが予想されます。

なんちゃってプログラマー向け解説

新しいDirectXでは，3D描画機能が強化されるよ。今までは，画を描くところだけを3Dビデオカードで高速化していたけど，今度からはその前の計算処理まで高速化できるようになるんだ。「あぁ，DXTnLね。早く対応カードでないかねぇ」とさりげなく言うとカッコいいぞ。きっと。

●立体音響“DirectSound3D”の強化

DirectSound3Dとは，いわゆる立体音響を実現する機能のこと。一般のパソコンに使われている二つのスピーカやヘッドホンなどを使って，360度方向感のあるサウンドを再生します。

DirectSound3Dは，従来バージョンでもサポートされていたものの，有効に使われてきた機能とは言えませんでした。なぜなら，ハードウエアのアクセラレーションなしでは，十分なスピードで動かなかったうえに，対応するハードウエアがあまり普及していなかったからです。

しかしDirectX7では，DirectSound3Dは大幅に進化しました。ソフトウエア・エミュレーションだけでも，十分に高速に動作するようになったのです。これにより，一般的なパソコン環境で，当たり前にDirectSound3Dの機能を使うことができるようになります。

またDirectSound3Dが，3Dなしの普通のサウンド再生命令としても十分に高速に動作するようになりました。たとえ3D効果を使わない場合でも，DirectSoundの代わりにDirectSound3Dを使ってプログラムを作ることによって，3Dサウンドに対応するのが簡単になります。

これまで，映像とくらべるとあまり重視されなかった音響分野ですが，DirectSound3Dが標準化することによって，今後はそれを生かした新しいソフトが登場してくるかもしれません。

なんちゃってプログラマー向け解説

今までいまいち使いものにならなかった，立体音響を実現するDirectSound3Dが，高速化され実用度がアップ。「3D描画と3D音響が複合して織りなすダイナミズムが，これからのゲームには必要ダヨネ」などと吹いてみよう。

●標準MIDI環境“DirectMusic”の強化

DirectMusicとは，いわゆるMIDIサウンド機能のことです。従来MIDIサウンドというものには，二つのイメージがありました。一つは「パソコンに内蔵されているFM音源によって再生されるチープな音楽」というイメージ。もう一つは「外部MIDI音源などを使った本格的な音楽」というイメージです。ゲームの世界では，前者のイメージのほうが強かったことでしょう。

しかし，DirectMusicによって状況は変わります。DirectMusicとは，いわゆるソフトウエア・シンセサイザのことです。高品質なMIDI音源の機能をソフトウエア的に再現することによって，どんな環境でも安定した品質のMIDI音楽を再生することができるようになります。今後は，小さいデータ容量で高品質な音楽が再生できるMIDIによるBGMが，より一般的になっていくことでしょう。

その他にもDirectMusicでは，演奏中に音楽の表現方法を変更したり，曲の展開をインタラクティブに変えたりといった，MIDIならではの表現が可能になっています。そのような効果に対応したデータを用意するためのツールも用意されており，DirectSound3Dとともに今後のゲームのサウンド方面の進化を促進する要素となることが期待されています。

なんちゃってプログラマー向け解説

今まで再生環境によってちがった音で再生されるってのが，MIDI音楽の弱点だった。だけど，マイクロソフト製のソフトウエア・シンセサイザであるDirectMusicによって，MIDI音源ってものが標準化されるよ。「音素材はローランドのものだから，イケるんじゃない?」とギョーカイっぽく言うのがグーだ。

●新Windows／ハードウエアへの対応

Windows95／98とWindows NT 4.0は，それぞれ別シリーズのOSとして，さまざまなハードウエアに対応するドライバ・プログラムを別々に用意していました。しかし，Windows2000で，Windows9xシリーズとWindows NTシリーズは統合されます（予定では，ね。雲行きは怪しくなっているけど）。統合されたWindows2000では，WDM（Win32 Driver Model）と呼ばれる新しいドライバ・プログラム仕様にそって，ソフトが作成されることになります。Windows98およびSecond Editionでも，将来的な統合計画に対応するために，従来型のWindows9x型ドライバ（VxD）だけではなく，Windows2000以降採用されるWDM型のドライバがサポートされています。

じつは，今後新しいDirectXの機能に関しては，WDMドライバを通してのみサポートされるものが増えることになります。つまり，新しいハードウエアの機能をフルに活用しやすい環境を用意しようというのです。

というわけで，今後Windowsのマルチメディア機能をフルに活用したいのならば，Windows98以降のOSが必須となってきます。Windows95では，新しいハードウエアには対応し切れません。

まあ，WDMが必須となるDirectXの機能が当たり前のように使われるようになるのと，Windows2000のPersonal Editionが登場するのとでは，どちらが早いのかは現時点ではわかりかねますが。

なんちゃってプログラマー向け解説

最後はむずかしい話だったね。とにかくWindows95を使っている人を見かけたら「これからはWDMだから，Windows98にしたら」と言って，ツッコまれる前に逃げよう。

プログラマー&クリエイターへの登竜門

BM特選 投稿プログラムコーナー

Visual Basic
VB Script + DirectX
QBasic
MSX-BASIC
PC-98 N88-BASIC(86)
FX-890P BASIC



本コーナーは，さまざまな言語に対応したプログラミング学習と創作をテーマに，読者からの投稿作品で成り立っています。これから，プログラミングを勉強しようというみなさんや，プロのプログラマー／クリエイターを目指そうというみなさんにとって役立つ情報が満載です。手近にあるパソコンに入力して，お楽しみください。

それぞれの記事にはプログラムを入力／実行するときの注意点やプログラムの内容，改造方法などが紹介されていますので，よく読んでください。また，“CHECKER FLAG”というコラムがあり，デバッグ博士ことDr.Dがそれぞれのプログラムに対し批評を加えています。口が悪い人なので，かなりキビシイことも言っていますが，自分でプログラムを作ったり，これから投稿しようとしている人にとっては，とても参考になるでしょう。

プログラム投稿者へのお願い

自分の作ったプログラムを投稿しようという人はつぎのきまりを守って応募してください。

①プログラム（作品）ファイル ②プログラムの説明，住所・氏名・年令・職業（学校名）・電話番号（連絡のつく時間も）を書いた原稿のテキスト・ファイルをフロッピーディスクにセーブし（プリンタで打ち出した原稿も同封のこと），お送りください。

プログラムの説明には，①内容 ②使いかた・遊びかた ③操作方法 ④プログラムのしくみ（変数表やフローチャートも）⑤プログラムの具体的入力方法，注意点 ⑥改造のアドバイス，作ったとき苦労した点 ⑦使用機種名 ⑧言語（バージョン，モードなども）などを書きます。

注1）プログラムは必ずチェックし，ミスを防ぐために同じものを2～3入れてもらえば安心です。

注2）プログラムの説明は，テキスト・ファイルをフロッピーディスクにセーブし，念のためプリンタで打ち出したものも同封することが基本ですが，手書き原稿でも受け付けます。その際，できるだけていねいに，マス目のある用紙を使用してください。

注3）フロッピーディスクのラベル，封筒の裏面にもプログラム名（ファイル名も），原稿ファイル名，住所，氏名，電話番号を必ず記入してください。

内容はオリジナルのもので，未発表のものに限ります。もし，参考にした記事や本がありましたら，書名，号数，記事名，筆者名，記事のタイトルなども明記しておいてください。

お送りいただいたディスクはお返しできませんので，あらかじめバックアップをとっておいてください。

掲載されたプログラムに対しては，規定の原稿料をお支払いし，掲載誌をお送りいたします。

編集部

★本誌とじ込みの愛読者カードについている応募カードも忘れずに同封してください。

あて先：〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社マイコンBASICマガジン「特選プログラム・コーナー」係

★ここに掲載されているプログラムは，ベーマガ・ホームページからもダウンロードできます。また，ホームページからの投稿も受け付けています。

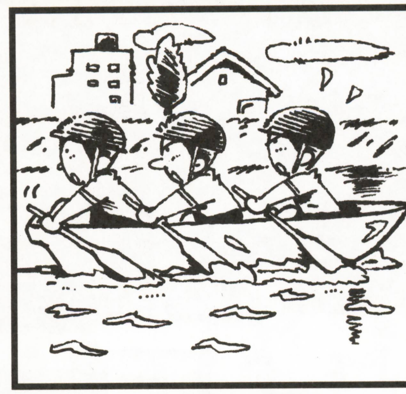
URL=http://www.basicmagazine.net/

Windows95/98(Visual Basic V6.0)用

タイミングをはかってボートを漕げ

ボート選手権

望月　広一（18歳）



プログラムの内容

タイミングよくパワーゲージをとめてボートを漕いでいき,タイムを競うゲームです。

遊びかた

まずスタートを押して，タイミング良く「こぐ」を押すだけです。

プログラム入力方法

とくに難しいことはやっていないので，多分普通に打ち込んでいけば問題ないと思います。絵だけは大きさが異なってもかまわないので，ボートを漕いでる絵を3枚用意してください。漕ぎ終わった絵をimage3に，漕いでいる絵をimage2に，漕ごうとしている絵をimage1に入れてください。

改造のアドバイス

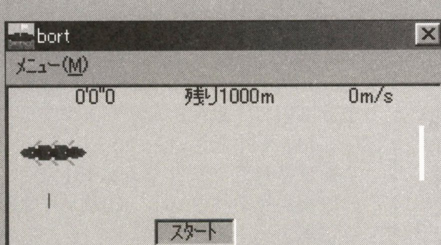
ランキングを作ったり，CPUと対戦できるようにする(これだけは今の自分の実力じゃ作れないので，ぜひみなさん作ってみてはどうでしょうか？)など。

作ってみて

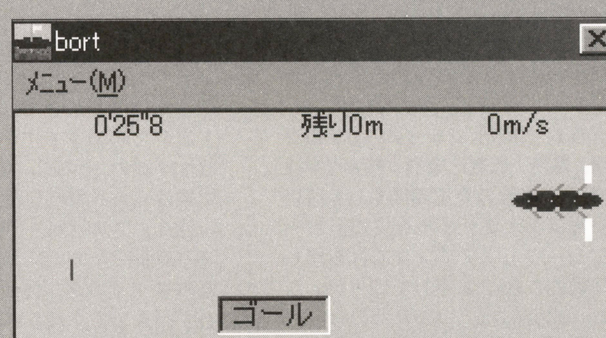
じつを言うと，これを作るのに3日もかかってしまいました。コードも結構無駄な部分が多いし…。何でみなさんは1日ほどですばらしいプログラムを作れるのでしょうか。きっとまだ努力不足なんでしょうね。もし何かアドバイス，もしくはプログラムの感想を言いたいというかたはh_mochizuki@pdx.ne.jp までメールください(PメールDXを利用しているため1000文字までしか入りません)。
P.S. 最近ではPHSでもメールアドレスを持つことができるんですね。通信技術の発達にびっくりです。

《第1表》変数表

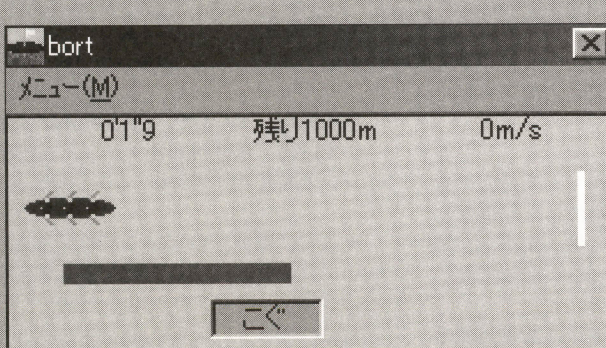
time1	1/10秒
time2	秒
time3	分
kaunt	判断基準
kyori	残り距離
power	漕ぐ力
unpower	力の増減判断
speed	速さ
bort	ボートの位置



《写真1》タイミングが命のボート選手権



《写真3》やっとのことでゴール。慣れてきたら次はタイム・アタックだ



《写真2》ゲージは増加するのに比例して増えるスピードも速くなる

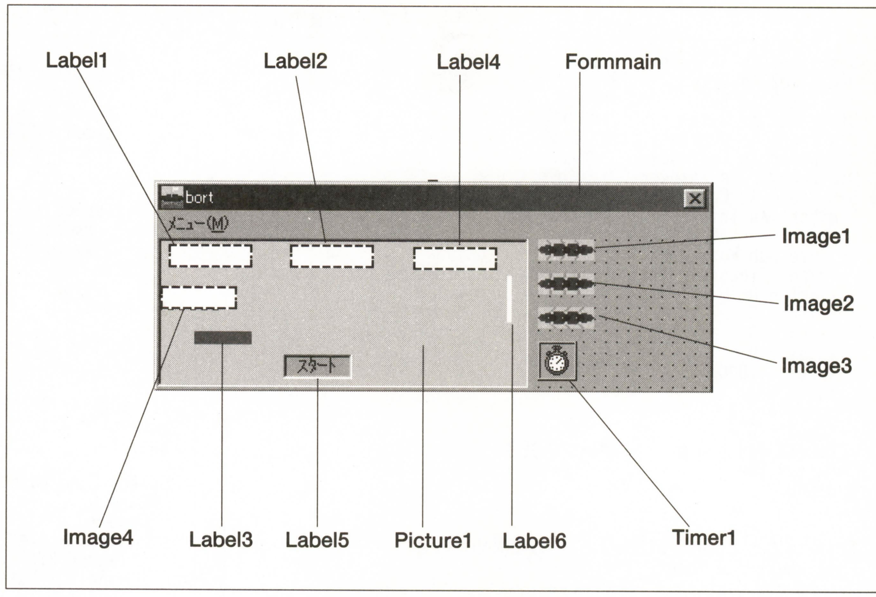
《OVER FLOW》夏休みも終わって，いつもの生活の始まりです。学生のみんなは宿題，ちゃんと終わったかな？お休みモードの頭と体を切り替えて，勉強に仕事，がんばりましょう！…疲れたときは，OFでも読んで，ちょっと息抜きしてくださいね。それでは今月もお楽しみください。

CHECKER FLAG

影：ボートのゲームとはけっこう面白いところに目をつけたなぁ。内容もわかりやすいから手軽に遊べるぜ。

Dr.D：やはりベーマガではこういったアイデアの良い作品を紹介していきたいものだ。また，この作品はリストが短めなので説明に書いてあるようにランキングをつけたり，対戦ができるようにするなどすればより面白くなると思うゾ。

編：あと，プログラムの制作日数ですが１日で作れる人はむしろまれだと思います。早く作るよりも時間をかけてバグのない完成度の高い作品を作るようにしたほうが良いでしょう。



《第１図》Formの配置図

《第２表》メニューの設定

キャプション(P)	名前(M)	インデックス(X)	ヘルプコンテキスト番号(H)	ショートカット(S)	ネゴシエート位置(O)	チェック(C)	有効（E)	表示(V)	ウインドウリスト(W)
メニュー(&M)	mnuM		0	（なし）	0 ーなし		○	○	
…リスタート(&R)	mnuMR		0	（なし）	0 ーなし		○	○	
…終了(&X)	mnuMX		0	（なし）	0 ーなし		○	○	

《第3表》プロパティ表

フォームの設定	
Name	Formmain
BorderStyle	1-固定（実線）
Caption	bort
Height	2250
Left	2595
MaxButton	False
MinButton	False
ScaleHeight	1590
ScaleWidth	3990
StartUpPosition	0-手動
Top	2310
Width	4080
イメージの設定	
Name	Image1
Height	225
Left	4080
Picture	(ビットマップ)
Top	0
Width	600
Name	Image2
Height	225
Left	4080
Picture	(ビットマップ)
Top	360
Width	600
Name	Image3
Height	225
Left	4080
Picture	(ビットマップ)
Top	720
Width	600
Name	Image4
Height	255
Left	0
Top	480

Width	615
ラベルの設定	
Name	Label1
Alignment	1-右揃え
BackColor	&H00FFFF00&
Caption	
Height	255
Left	0
TabIndex	1
Top	0
Width	975
Name	Label2
Alignment	1-右揃え
BackColor	&H00FFFF00&
Caption	
Height	255
Left	1200
TabIndex	2
Top	0
Width	1215
Name	Label3
BackColor	&H000000FF&
Caption	
Height	135
Left	360
TabIndex	3
Top	960
Width	615
Name	Label4
Alignment	1-右揃え
BackColor	&H00FFFF00&
Caption	
Height	255
Left	2520
TabIndex	4
Top	0

Width	975
Name	Label5
Alignment	2-中央揃え
BackColor	1-実線
Caption	スタート
Height	255
Left	1320
TabIndex	5
Top	1200
Width	735
Name	Label6
Alignment	1-右揃え
BackColor	&H00FFFF00&
Caption	
Height	495
Left	3720
TabIndex	6
Top	360
Width	45
ピクチャボックスの設定	
Name	Picture1
BackColor	&H00FFFF00&
Height	1575
Left	0
ScaleHeight	1515
ScaleWidth	3915
TabIndex	0
Top	0
Width	3975
タイマーの設定	
Name	Timer1
Interval	100
Left	4080
Top	1080

『ボート選手権』のプログラム・リスト

```
Dim time1 As Integer   '1/10秒
Dim time2 As Byte      '秒
Dim time3 As Byte      '分
Dim kaunt As Byte      '判断の基準
Dim kyori As Currency  '残り距離
Dim power As Currency  'こぐ力
Dim unpower As Integer '力の増減
Dim speed As Currency  '速さ
Dim bort As Integer    'ボートの位置

Private Sub Form_Load()
  Image4.Picture = Image3.Picture       '初期設定
  time1 = 0
  time2 = 0
  time3 = 0
  kaunt = 0
  kyori = 1000
  power = 1
  unpower = 0
  speed = 0
  Label3.Width = 0     'ゲージの長さ
  bort = 100
End Sub


Private Sub Label5_Click()    '力を決めたとき
  If kaunt = 0 Then
    Label5.Caption = "こぐ"
    kaunt = 1
  ElseIf kaunt = 1 Then
    Image4.Picture = Image2.Picture
    kaunt = 2
  End If
End Sub


Private Sub mnuMR_Click()
  Image4.Picture = Image3.Picture
  time1 = 0
  time2 = 0
  time3 = 0
  kaunt = 0
  kyori = 1000
  power = 1
  unpower = 0
  speed = 0
  Label3.Width = 0
  Label5.Caption = "ｽﾀｰﾄ"
  bort = 100
End Sub

Private Sub mnuMX_Click()
  End
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
  Label1.Caption = time3 & "'" & time2 & "''" & time1
  Label2.Caption = "残り" & kyori & "m"
  Label3.Width = power
  Label4.Caption = speed & "m/s"
  Image4.Left = bort

  If kaunt = 1 Or kaunt = 2 Then
      If time1 = 9 Then       '時間
        time1 = 0
        time2 = time2 + 1
      End If
      If time2 = 60 Then
        time2 = 0
        time3 = time3 + 1
      End If
      If time3 = 255 Then
        time1 = 9
        time2 = 59
        time3 = 254
        Timer1.Enabled = False
      End If

      If speed > 1 Then                         'スピードの減少
        speed = speed - (speed / 5.25)
        kyori = kyori - speed
      Else
        kyori = kyori - speed
      End If

      bort = 100 - (kyori - 1000) * 3
  End If

  If kyori <= 0 Then        'ゴールしたとき
    kaunt = 3
  End If

  Select Case kaunt
    Case 0
    Case 1
      time1 = time1 + 1
      Image4.Picture = Image3.Picture
        Select Case power                       '力のゲージの長さ
        Case 0 To 10
          If unpower = 0 Then
            power = power * 1.5
          ElseIf unpower = 1 Then
            unpower = 0
          End If
        Case 11 To 3000
          If unpower = 0 Then
            power = power * 1.5
          ElseIf unpower = 1 Then
            power = power / 1.5
          End If
        Case 3001 To 10000
          If unpower = 0 Then
            unpower = 1
            power = power / 1.5
          End If
        End Select

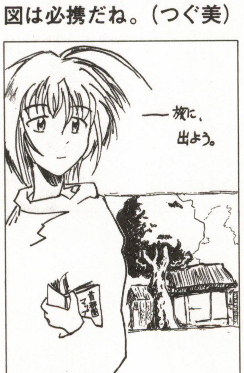
    Case 2

      If power >= 400 Then                 '力を速さに変換
        speed = 2 + power / 110
      Else
        speed = 2 + power / 80
      End If
      power = 1
      kaunt = 1
      Image4.Picture = Image1.Picture

    Case 3
      kyori = 0
      speed = 0
      Label5.Caption = "ゴール"

      If bort <= 4500 Then
        bort = bort + 20
      End If
  End Select
End Sub
```

評…道に迷わないよう地図は必携だね。（つぐ美）



by　霧摩螢

評…CGとは気づきませんでした…反省（影）



by　村娘代表

評…中学生が増えてますね，最近（編）



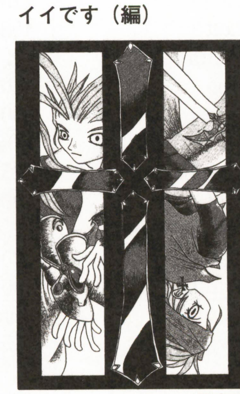
by　椎本YOD

評…バイトがんばってね♥（つぐ美）



by　野沢プロト

評…まとまっててカッコイイです（編）



by　黒真珠

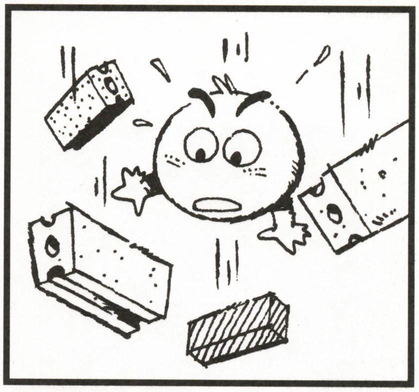
★生活の授業中，VB（ビタミンB）やVC（ビタミンC）と書かれているのをみつけると，どうしても違う方向に頭がいくんだよね。（山形県西村山郡・FOX16歳）……【つぐ美：あるある，よくあるよね。一番馴染みがある言葉が浮かんじゃうの。編：略しすぎるのも考えものですね。】

Windows95/98(VisualBasic V6.0)用

クリックでボールを操作しよう

ポーン

川崎　亮太（15歳）



遊びかた

水色のボールは何もしないと下に落ちていきます。マウスでボールのそばをクリックすると，ボールはクリックした場所と反対向きに加速します。クリックする位置がボールに近ければ近いほど，強く加速されます。また，ボールは画面の両端か赤いブロックにぶつかるとはねかえります。

左上に表示されているのはボールが最も高く上がったときの高さと，ボールを加速させられる回数です。ボールを加速させられる回数は高さが200上がるごとに1回，ブロックの数は高さが1000上がるごとに1個増えます。ボールが画面の下に消えるとゲーム・オーバーです。

《第１表》変数表

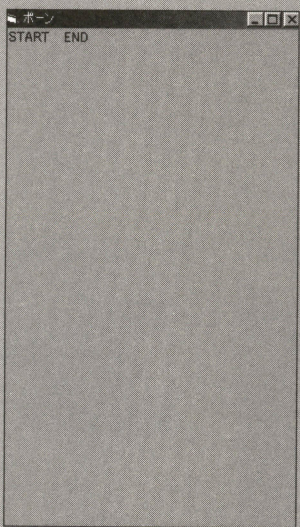
BX, BY	ボールの座標
KA,PW	ボールを加速させるときに使用
BM	ボールを加速させられる回数
HI	ボールが最も高く上がったときの高さ
TK	ブロックの数
BVX, BVY	ボールの移動量
TX(), TY()	ブロックの座標

《第2表》》プロパティ表

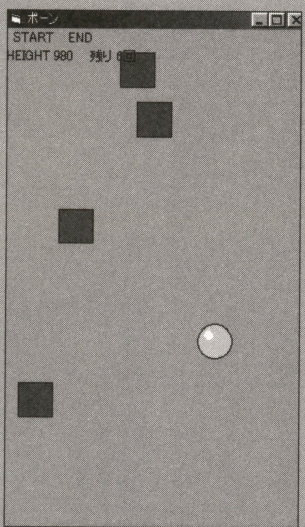
フォームの設定	
Name	Form1
AutoRedraw	True
Caption	ポーン
Height	3885
Left	105
ScaleHeight	213
ScaleMode	3-ピクセル
ScaleWidth	312
Top	105
Width	4800

《第２表》メニューの設定

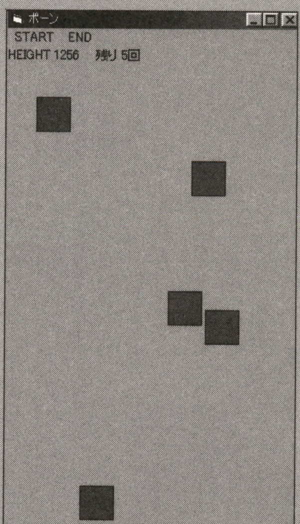
キャプション(P)	名前(M)	インデックス(X)	ヘルプコンテキスト番号(H)	ショートカット(S)	ネゴシエート位置(O)	チェック(C)	有効(E)	表示(V)	ウインドウリスト(W)
START	MUNU_START		0	(なし)	0ーなし		○	○	
END	MUNU_END		0	(なし)	0ーなし		○	○	



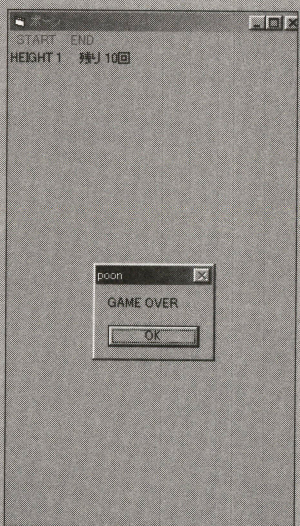
《写真１》メニューのスタートを選ぶと始まります。いきなり始まるので注意



《写真２》ブロックにぶつからないようボールを操作していきます

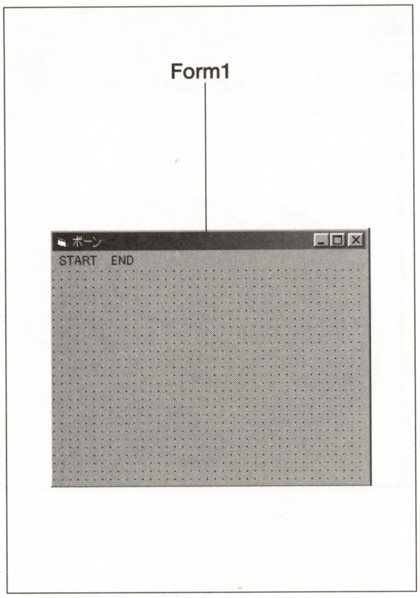


《写真３》ボールが消えた？端にいくとたまにボールが見えなくなります



《写真４》下に落としてしまうとゲーム・オーバー，けっこう難しいです

★他人のことと笑っていたら，いつぞやの年齢不相応さんと同じく空から攻撃された。（福島県原町市・Knagi16歳）……【編：上空からの攻撃には反撃しようがないですよね。駅のホームとか，危険度高いです。つぐ美：う～ん，気をつけないと。あ，ハガキの書きかたはOKよ。】



《第1図》Formの配置図

CHECKER FLAG

つぐ美：メニューからスタートを選んだ後に，マウスカーソルをボールの下まで持っていかなくちゃならないからすぐに終わっちゃうことがよくあるわ。

編：確かにそうですね。これは改善したほうがイイと思います。細かいことですが，こういった気配りをするかしないかでゲームの印象がけっこう変わるんですよ。

Dr.D：また，全体的にもう一つ面白みに欠ける気がするのぉ。ボールの上をクリックするとすぐにゲーム・オーバーだしな。このへんの操作性をもう少し良くしてボールの跳ね返りが楽しめるようになるとゲームが面白くなってくると思うゾ。

影：あと，原稿は遊びかただけじゃなく，プログラム的なことも書いてほしいなぁ。

『ポーン』のプログラム・リスト

```
Private Declare Sub Sleep Lib "kernel32" (ByVal dwMilliseconds As Long)
Dim BX, BY, BVX, BVY, KA, PW, BM, HI, TK, TX(99), TY(99)

Private Sub Form_Load()
   Left = 0: Top = 0: Width = 4350: Height = 7850: Randomize
End Sub

Private Sub Form_MouseDown(Button As Integer, Shift As Integer, X As Single, Y A
s Single)
   If BM > 0 Then
      PW = 32 - Sqr((X - BX) ^ 2 + (Y - BY) ^ 2) / 8
      If PW < 0 Then PW = 0
      If BX + 16 - X = 0 Then KA = 0 Else KA = Atn((BY + 16 - Y) / (BX + 16 - X)
)
      If BX + 16 - X < 0 Then KA = KA - 3.14
      BVX = (BVX / 2) + Int(Cos(KA) * PW)
      BVY = (BVY / 2) + Int(Sin(KA) * PW)
      BM = BM - 1
   End If
End Sub

Private Sub MUNU_END_Click()
   End
End Sub

Private Sub MUNU_START_Click()
   BX = 128: BY = 96: BVX = 0: BVY = 0: BM = 10: HI = 0: TK = 5
   For I = 1 To TK
      TX(I) = Int(Rnd * 256): TY(I) = -Int(Rnd * 448) - 32
   Next
   Call MAIN
End Sub

Private Sub MAIN()
   Do While BY < 480
      DoEvents: Cls
      BVY = BVY + 1
      BX = BX + BVX: BY = BY + BVY
      If BX < 0 Or BX > 256 Then BVX = -BVX

      For I = 1 To TK
         'ボールとブロックとの当たり判定
         If Abs(BX - TX(I)) < 32 And Abs(BY - TY(I)) < 32 Then
            If Abs(BX - TX(I)) > Abs(BY - TY(I)) Then BVX = -BVX Else BVY = -BVY

         End If
         'ブロック描画
         FillColor = QBColor(12)
         Line (TX(I), TY(I))-Step(32, 32), QBColor(0), B
      Next

      'スクロール処理
      If BY < 256 Then
         BY = 256: HI = HI + Int(Abs(BVY))
         If Int(HI / 200) > Int((HI - Int(Abs(BVY))) / 200) Then BM = BM + 1
         If Int(HI / 1000) > Int((HI - Int(Abs(BVY))) / 1000) Then TK = TK + 1:
TX(TK) = Int(Rnd * 256): TY(TK) = -Int(Rnd * 256) - 32
         For I = 1 To TK
            TY(I) = TY(I) + Abs(BVY)
            If TY(I) > 480 Then TX(I) = Int(Rnd * 256): TY(I) = -Int(Rnd * 256)
- 32
         Next
      End If
      'ボール描画
      FillColor = QBColor(11)
      Circle (BX + 16, BY + 16), 16, QBColor(0)
      FillColor = QBColor(15)
      Circle (BX + 10, BY + 10), 4, QBColor(15)
      CurrentX = 0: CurrentY = 0: Print "HEIGHT " & HI & "    残り " & BM & "回"

      Refresh
      Sleep 30
   Loop
   MsgBox "GAME OVER"
End Sub
```

評…7のキャラではお気に入り（つぐ美）



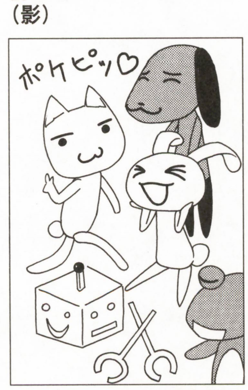
by 竹田早里

評…最強の子供はつくれましたか？（編）



by 藤井朱丸

評…あれ…ロボットが…（影）



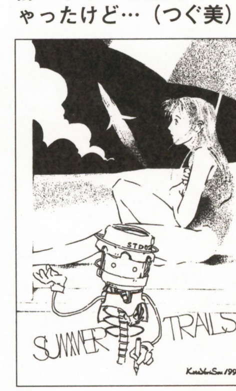
by ぶんちょ

評…リリアかぁ，懐かしいなぁ（影）



by MINO

評…ちょっと遅くなっちゃったけど…（つぐ美）



by 和々草

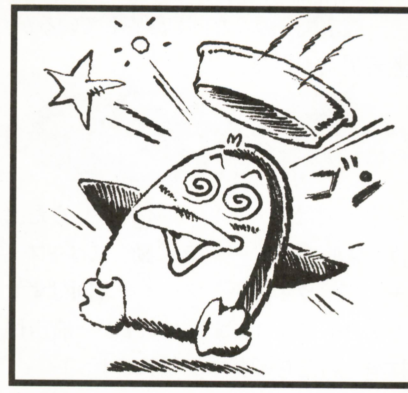
★いやあ最近ナツいねぇ～影さん。ラーメンライス食べてますか？（愛知県知多郡・中野泰則24歳）……【影：うむ。それなりに。編：ナツいねって造語ですかね。影：暑いと夏を融合させた感じ。言いやすくてイイかも(笑)。でもいきなり他人に言っても理解してもらえないか。】

Windows95/98(Visual Basic V4.0)用

コントのようにタライを落とせ

タライでゴン！

YA（28歳）



最初に

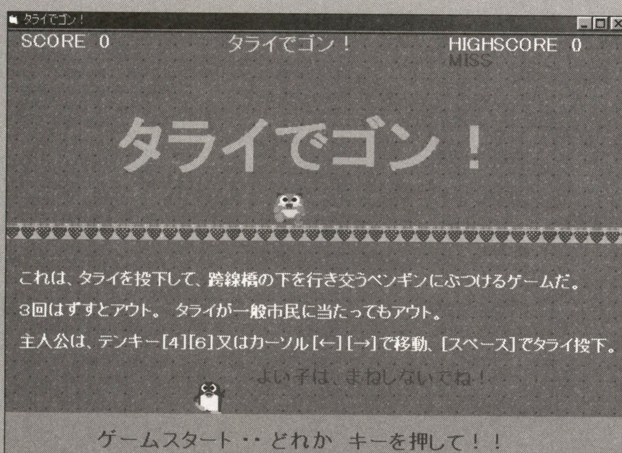
このプログラムの推奨画面は，800×600または640×480，High Color以上です。640×480モードでは，フルスクリーンでゲームできます。

内容

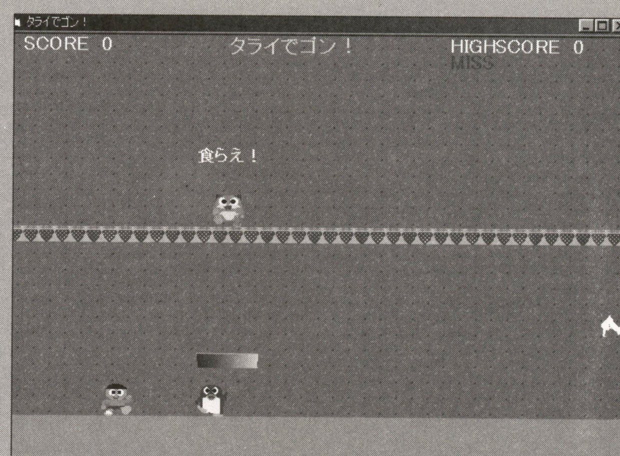
これは，タライを投下して跨線橋（こせんきょう）の下を行き交うペンギンにぶつけるゲームです。

登場人物紹介

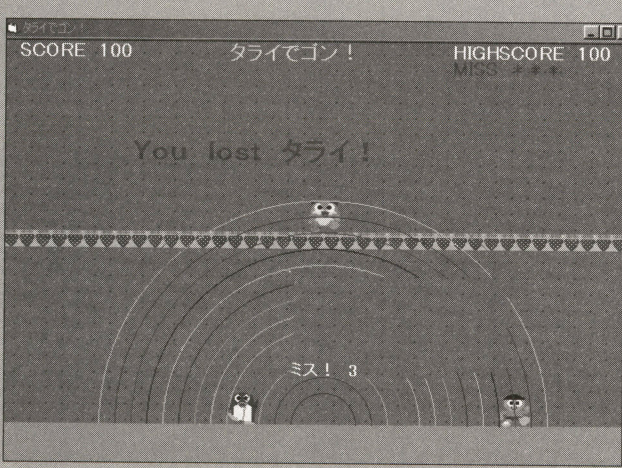
仙竜…主人公。いたずら者。ペンギン乱堂を見かけ，悪さの虫がうずき出して



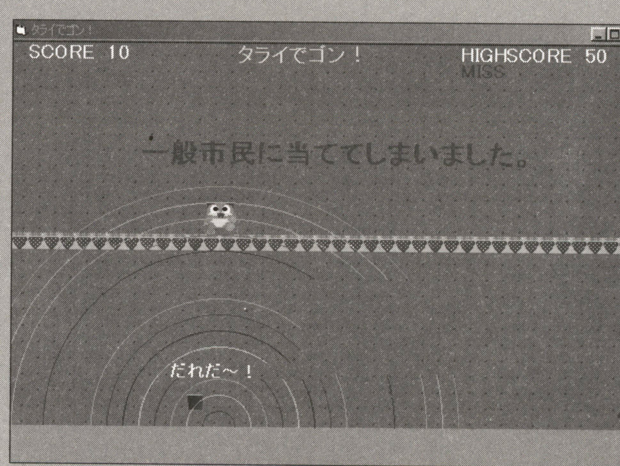
《写真１》タイトルにも操作方法が表示される。



《写真２》タライを落としてペンギンを倒せ



《写真３》３回当て損ねるとゲーム・オーバー



《写真４》一般市民に当てたら即ゲーム・オーバー

★あれ～？あの選択肢（8月号P63）で影さんだったら絶対「OF」と言うと思ったのにぃ…。（青森県南津軽郡・ていこく20歳）……【影：ふっ，甘い甘い。私はつねにベーマガ全体のことを考えているのだよ。その上で，OFよろしく，と…ま，そんなところだ。編：結局変わってない気もしますけど。影：気のせいだろう，きっと。】

しまう。

ペンギン乱堂…ペンギン。1号から最大で5号まで発生する。

一般市民…みんな同じ顔をしているが，老若男女がいる。

操作方法

主人公は，テンキー [4] [6] またはカーソル [←] [→] で移動，スペース・キーでタライ投下。タライを3回はずすとアウトになります。タライが一般市民に当たったら一発でアウトです。

ファイルの説明

ゲーム・プログラムは，"Tarai.frm" ("Tarai.vbp") です。これで実行できます。キャラクター作成プログラムは "BMP.frm" ("BMP.vbp") です。

入力方法

(1) キャラクター・データのBMPファイルを用意する。

第3図のとおり，32×32の大きさで主人公キャラ，ペンギンキャラ，一般市民キャラ，16×16で背景キャラ，64×16タライキャラを描いていきます。ペイントで描いてください，適当でかまいません。BMPファイルを描くのが苦手なかたは，BMP作成プログラムも用意したので，そちらを活用してください(タライでゴン！ プログラムとは別のプロジェクトとしてフォームを用意して，Pという名前のピクチャ・ボックスを貼り付けて実行してください)。

(2) サウンド・データのWAVファイルを用意する(なくても動きます)。WAVファイルは以下の三つです。

S1.wav…ゲーム開始音楽(代用品は¥windows¥mediaの"ミュージカ-アプリケーションの起動.wav"あたり)

S2.wav…タライヒット音（代用品は¥windows¥mediaの"Chimes.wav"あたり）S3.wav…ゲーム・オーバー音（代用品は¥windows¥mediaの"Chord.wav"あたり）

(3) VisualBasicを立ち上げ，プログラムを入力する。

まずフォーム（"Form1"）を用意します。ツールバーから，ピクチャー・ボックス2個("Picture1","Picture2")をフォームに貼り付けます。同様に，タイマー2個("Timer1","Timer2")を，フォームに貼り付けます。同様に，ラベル1個("Label1")を，ピクチャー・ボックスPicture1に貼り付けます（ここが重要)。

コントロール（ピクチャー・ボックスなどのこと）のプロパティを，プロパティウインドウから入力します。プロパティ設定表の値を入力します。表にない項目はデフォルト値（何も変えない）にしてください。ピクチャー・ボックスPicture2のpictureプロパティで（1）のBMPファイルを選択してください。次にフォームにコードを記入します。メニューで[ツール][オプション][書式]を選択して

《第1表》変数表

e(8)…………	ペンギン，一般市民の位置（X座標）
ve(8)………	〃 の進行方向
t1(8)………	〃 の出番の待ち時間
t2(8)………	〃 の速度の調整用
c2(8)………	〃 のアニメ用
kaz…………	〃 の出現数
k……………	〃 の速度
x……………	主人公の位置（X座標）
ax…………	〃 の進行方向
tx…………	タライの位置（X座標）
ty…………	〃 の位置（Y座標）
c……………	主人公のアニメ用
sc…………	スコア
hs…………	ハイスコア
ms…………	ミスの数
a(10)………	メッセージ

《第2表》プロパティ表

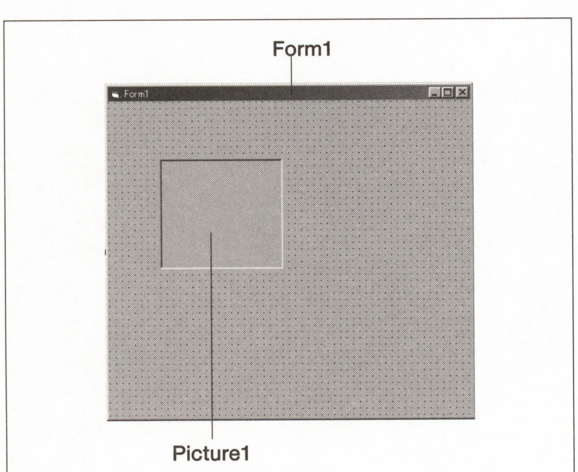
タライでゴン！のプロパティ設定	
フォームの設定	
Name	Form1
Caption	タライでゴン！
KeyPreview	True
Left	0
Top	0
ピクチャー・ボックスの設定	
Name	picture1
AutoRedraw	True
BackColor	&h0000d080&
Left	0
ScaleMode	3
Top	0
Visible	True
Name	picture2
AutoRedraw	True
Visible	False
タイマーの設定	
Name	Timer1
Enabled	False
Interval	50
Name	Timer2
Enabled	False
Interval	500
ラベルの設定	
Name	Label1
BackStyle	0
ForeColor	&h00FFFFFF&
Visible	False
BMP作成のプロパティ設定	
ピクチャー・ボックスの設定	
Name	P
AutoRedraw	True
ScaleMode	3

CHECKER FLAG

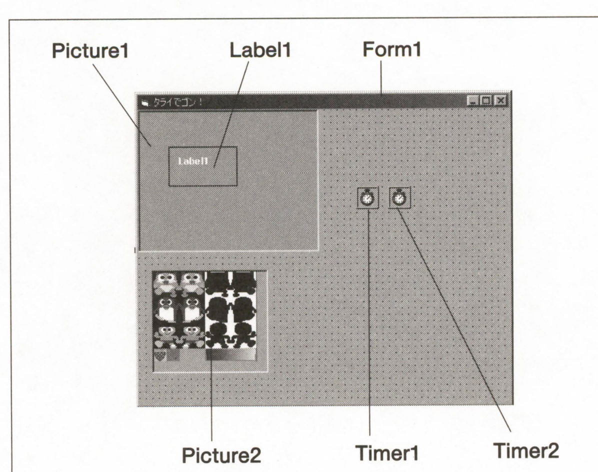
つぐ美：画面がきれいな作品ね。キャラの動きがよくできているわ。

編：それに操作方法がタイトルにも表示されるし，とっつきやすいゲームであることは確かですね。

Dr.D：うむ，完成度は高い作品じゃな。だが，もう一つこの作品ならではのアイデアがほしい気がするのぉ。まあ，それによって多少ゲーム内容が複雑になってしまうという，デメリットも発生してしまうかもしれんが…。



《第1図》キャラクター作成プログラムのFormの配置図

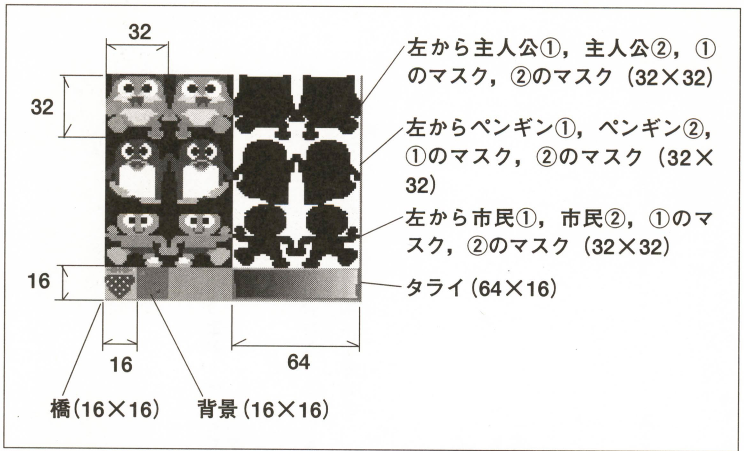


《第2図》ゲームプログラムのFormの配置図

★今回のCG入門良かったです。でも結局，下描き（原画）を描くのが一番難しいのね。（兵庫県川西市・Ti:18歳）……【つぐ美：あはは（苦笑）それぱっかりは誌面で教えられる内容でもないし…。う～ん，模写から始めるのもひとつの手ではあるけど。とにかく描くことかな？】

いき，モジュール全体を連続表示設定をOnにしたら入力しやすくなります。

プロジェクト・ウインドウのコードボタンをクリックしてコード・ウインドウを開いて入力します。全部打ち込んだら，実行前にファイルの保存をしておきましょう。



《第3図》キャラクターの大きさ

プログラムのしくみ，改造

・セリフの表示

このプログラムでは，ゲームに合わせてセリフが表示されるようになってます。まず，msgサブでセリフを表示し，タイマーTimer2を起動。タイマー・イベント発生時にセリフを消去させています。

・アクション・ゲーム

このゲームでは，初期設定のときに，ピクチャー・ボックスのAutoredrawプロパティをTrueにして初期画面を描き，Autoredrawプロパティを Falseにしています。メイン・ルーチン（タイマー・イベント）では，AutoredrawプロパティはFalseのまま進めます。こうすることでBitBlt命令を使うプログラムでも，ピクチャー・ボックスをrefreshしなくても画面が動き，なおかつ，かなり高速なゲームになります。プログラミングしているかたは，試してみてください。VisualBasicでも結構アクション・ゲームが作れそうですね。

・改造

Timer1のIntervalプロパティの数字を変えると速度が変わります。コード冒頭のConst b%=16の値を変えると，ゲーム画面の大きさが変わります。

《第3表》プログラムの流れ（以下の順で動いています）

Form_Load ↓	：初期設定，タイトル画面。
Form_KeyPress ↓	：キー入力イベントが発生したらGameinitサブにを呼び出す。
Gameinit ↓	：ゲーム開始，タイマーTimer1起動。
Timer1_Timer ↓	：タイマー・イベントが発生するたびに，主人公サブ，ペンギン・一般市民サブを呼び出す。 ミスが3回になったらTheendサブに行く。
Theend	：ゲーム・オーバー処理。もう一度やるならGameinitを呼ぶ。

《リスト1》『タライでゴン』のキャラクター作成プログラム・リスト

```
Private Sub Form_Load()
    Static a$(120), b$, c&(16), i%, j%
    P.Width = 133 * Screen.TwipsPerPixelX
    P.Height = 117 * Screen.TwipsPerPixelY
    c(1) = &HFF4040
    c(2) = &HFFC000
    c(3) = &H80FFFF
    c(4) = &HD020&
    c(5) = &HF0A0FF
    c(6) = &HFF&
    c(7) = &H8080FF
    c(8) = &HFFFFFF
    c(9) = &H60E0F0
    c(10) = &HFF9048
    c(11) = &HAAFF44
    c(12) = &HA0B0FF
             0123456789abcdef0123456789abcdef
     a(0) = "   1111                  1111   "
     a(1) = "   11111112222222222221111111   "
     a(2) = "   11112222222222222222221111   "
     a(3) = "   11222888822222222888822211   "
     a(4) = "   12228888882222228888882221   "
     a(5) = "   12288880008222280008888221   "
     a(6) = "   22288800000222200000888222   "
     a(7) = "   22288800000222200000888222   "
     a(8) = "   22288880008222280008888222   "
     a(9) = "  422228888883255338888882222   "
    a(10) = "  4222338888333533338888332222  "
    a(11) = " 44223333333336666663333333222  "
    a(12) = "444233333333666666663333333322  "
    a(13) = "444422223333666666663333222224  "
    a(14) = "4455222222222677662222222222444 "
    a(15) = "4555522222222267776222222222244 "
    a(16) = "5555222222222222222222222222244 "
    a(17) = "55555222333333333333333222222244"
    a(18) = "55555222333333333333333322222444"
    a(19) = "55552223333333333333333333222444"
    a(20) = " 55  2222233333333333333332222 554"
    a(21) = "   55555a223333333333322222 5555"
    a(22) = "  5555555423333333333344422  5555"
    a(23) = " 5555555544223333333344444 4     "
    a(24) = " 555555554442233333322444444    "
    a(25) = " 555555555444222222222444444    "
    a(26) = "  555555554            4444     "
    a(27) = "   5555555             4444     "
    a(28) = "    55555            54444445   "
    a(29) = "                     54444445   "
    a(30) = "                     55444445   "
    a(31) = "                       55555    "
    a(32) = "            11111111            "
    a(33) = "         11111111111111         "
    a(34) = "       111881111111881111       "
    a(35) = "       1188881111188881111      "
    a(36) = "      11888008111800888111      "
    a(37) = "      118800001110000881111     "
    a(38) = "     1118800001110000881111     "
    a(39) = "     1118880081118008881111   11"
    a(40) = "     1111888811111888811111   11"
    a(41) = "     1111188111111188111111  111"
    a(42) = "     111111119999911111111111111"
    a(43) = "     11111199666666999111111111 "
    a(44) = "    111111996666666699111111111 "
    a(45) = "   1111188889667766988881111111 "
    a(46) = "  11111888888977779888888111111 "
    a(47) = " 111111888888899998888888111111 "
    a(48) = "11111118888888888888888881111   "
    a(49) = "111  118888888888888888881111   "
    a(50) = "111  118888888888888888881111   "
    a(51) = "111  118888888888888888881111   "
```

★なんで最近はノンカロリー食品が多いんでしょうか。明らかにカロリー足りませんよ，私。（東京都新宿区・**KARASU18歳**）……【**影：**そういえばカロリー倍増食品とかって見たことナイかも。あ，そんなのあっても太るだけかな？**編：**とりすぎもそうでないのも体には悪いです。】

```
a(52) = "     1118888888888888888881111    "
a(53) = "   999118888888888888888888111    "
a(54) = "   999118888888888888888888111    "
a(55) = "   9999998888888888888888888111   "
a(56) = "    99999988888888888888888111   "
a(57) = "     99999998888888888888888111  "
a(58) = "      999999988888888888888111   "
a(59) = "       99999988888888888888111   "
a(60) = "         999991188888888888111   "
a(61) = "               11119999999111    "
a(62) = "                  9999999999     "
a(63) = "                   9999999999    "
a(64) = "              00000000           "
a(65) = "            00000000000000       "
a(66) = "           0000000000000000      "
a(67) = "         0000000000000000000     "
a(68) = "        00000000000000000000     "
a(69) = "          cccc888ccccc888cccc    "
a(70) = "        cccc88888ccc88888cccc    "
a(71) = "        ccc888000ccc000888ccc    "
a(72) = "        ccc888000ccc000888ccc    "
a(73) = "        ccc888000ccc000888ccc    "
a(74) = "        cccc88888ccc88888cccc    "
a(75) = "  ccc ccccc888cccc888cccccc      "
a(76) = " ccccc ccccccc6cccc6cccccc       "
a(77) = " ccccc  cccccc6cccc6ccccc        "
a(78) = "  ccccc  cccccc6666ccccc .       "
a(79) = "222222      ccccccccccc          "
a(80) = "2222222222222222222222222222222  "
a(81) = "  2222222222222222222222222222   "
a(82) = "   2222222222222222222222222222  "
a(83) = "        2222222222222222 222222  "
a(84) = "        2222222222222222    ccc  "
a(85) = "        2222222222222222    ccc  "
a(86) = "   bbbbb1111111111111111   ccccc"
a(87) = " bbbbbbbbccc111111111111  ccccc"
a(88) = " bbbbbbbbbccc11111111111  ccccc"
a(89) = " bbbbbbbbbbcl1   111ccccc   cccc"
a(90) = " bbbbbbbbbb          cccccc     "
a(91) = "  bbbbbbbbb         cccc8888    "
a(92) = "   bbbbbbbb           888888    "
a(93) = "    bbbbbb           bb88888bb  "
a(94) = "     bbbb             bbbbbbbbb "
a(95) = "                       bbbbbbb  "
a(96) = "bbb444b4b444bbbbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(97) = "b44444444444443baaaaaaaaaaaaaaaa"
a(98) = "bbb444b4b444bbbbaaa2aaaaaaaaaaaa"
a(99) = "bbbbbbbbbbbbbbbbaa22aaaaaaaaaaaa"
a(100) = "b6666666666666bbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(101) = "666866686668666baaaaaaaaaaaaaaaa"
a(102) = "666666666666666baaaaaaaaaaaaaaaa"
a(103) = "686668666866666baaaaaaaaaaaaaaaa"
a(104) = "b6666666666666bbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(105) = "b668666866686bbbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(106) = "bb66666666666bbbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(107) = "bb66686668666bbbaaaaaaaaaaaalaaaa"
a(108) = "bbb666666666bbbbaaaaaaaaaallaaaa"
a(109) = "bbbb6668666bbbbbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(110) = "bbbbb66666bbbbbbaaaaaaaaaaaaaaaa"
a(111) = "bbbbbb666bbbbbbbaaaaaaaaaaaaaaaa"
 For j = 0 To 111
 For i = 0 To 31
     b = Mid(a$(j), i + 1, 1)
     P.PSet (i, j), c(Val("&h" + b))
     P.PSet (63 - i, j), c(Val("&h" + b))
     P.PSet (i + 64, j), -&HFFFFFF * (b = " ")
     P.PSet (127 - i, j), -&HFFFFFF * (b = " ")
 Next i, j
 For i = 1 To 62
     P.Line (i + 64, 97)-(i + 64, 111), &H20303 * i + &H304040
 Next
```

```
     P.Line (64, 96)-(127, 111), c(10), B
     P.Line (64, 96)-(127, 96), &H80E0E0
     P.Line -(126, 110), &H20A0A0
     P.Line (125, 111)-(66, 111), &H40A0A0
     P.Line (65, 110)-(64, 96), &H40A0A0
    SavePicture P.Image, "game1.BMP"
End Sub
```

《リスト2》『タライでゴン』のメイン・プログラム・リスト

```
Private Declare Function StretchBlt& Lib "GDI32" (ByVal hDDC&, ByVal nXD&, ByVal
 nYD&, ByVal nW&, ByVal nH&, ByVal hSDC&, ByVal nSX&, ByVal nSY&, ByVal nSW&, By
Val nSH&, ByVal dwR&)
Private Declare Function GetKeyState% Lib "user32" (ByVal vK&)
Private Declare Function sndPlaySound& Lib "winmm" Alias "sndPlaySoundA" (ByVal
lSN$, ByVal uF&)
Private e%(8), ve%(8), t1%(8), t2%(8), c2%(8)
Private x%, ax%, tx%, ty%, c%
Private h%, i%, j%, k%, l%
Private sc%, hs%, qs%, kaz%, ms%, a$(10)
Const b% = 16
Private Sub Form_Load()
    a(0) = "え～い！"
    a(1) = "もらった！"
    a(2) = "食らえ！"
    a(3) = "いて～！"
    a(4) = "ぎゃ～！"
    a(5) = "何じゃ、これは！"
    a(6) = "だれだ～！"
    a(7) = "このやろー！"
    a(8) = "ハラホロヒレハレ"
    a(9) = "一般市民に当ててしまいました。"
    a(10) = "Ｙｏｕ　ｌｏｓｔ　タライ！"
    Form1.Width = 40 * b * Screen.TwipsPerPixelX
    Form1.Height = 30 * b * Screen.TwipsPerPixelY
    Picture1.Width = Form1.Width
    Picture1.Height = Form1.Height * 29 / 30
    Label1.FontSize = b * 0.8
    Label1.Height = b
    Label1.Width = b * 10
    Gamen
    Ji 7, 5, 300, 10, "タライでゴン！"
    Ji 1, 15, 75, 15, "これは、タライを投下して、跨線橋の下を行き交うペンギンに
ぶつけるゲームだ。"
    Ji 1, 17, 75, 15, "３回はずすとアウト。　タライが一般市民に当たってもアウト
。"
    Ji 1, 19, 75, 15, "主人公は、テンキー［4］［6］又はカーソル［←］［→］で移
動、［スペース］でタライ投下。"
    Ji 16, 21, 90, 12, "よい子は、まねしないでね！"
    Ji 6, 25, 100, 9, "ゲームスタート・・どれか　キーを押して！！"
End Sub
Private Sub Form_KeyPress(i%)
    Form1.KeyPreview = False
    Gameinit
End Sub
Private Sub Gameinit()
    For h = 0 To 8
        Enemyinit h
        t1(h) = 25 * h + 10
    Next
    e(0) = 12: ve(0) = 0: t1(0) = 0
    kaz = 3: k = 1
    x = 17: ty = 0: ms = 0
    sc = 0: qs = 0: l = 0
    Picture1.AutoRedraw = True
    Gamen
    Msg 16, 8, "ＲＥＡＤＹ！"
    Picture1.Refresh
    Picture1.AutoRedraw = False
    Oto 1
```


★OFコーナー宛にするにはどうしたらよいのですか？（北海道静内郡・いざよいせりか15歳）……【つぐ美：ええと，基本は愛読者カードの記事欄に記入。ペンネームも書いておいてね。官製ハガキなんかの場合は編集部のOFコーナー宛までよろしく！影：…ということだ。】

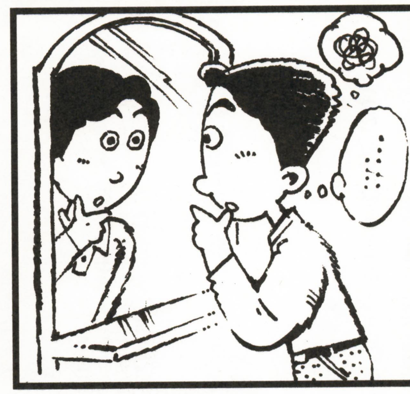
```
    Timer1.Enabled = True
End Sub
Private Sub Gamen()
    Picture1.Cls
    For j = 0 To 23
    For i = 0 To 39
        Back_put i, j, -(j <> 12)
    Next i, j
    Chr_put 17, 10, 0, 0
    Chr_put 12, 22, 0, 1
    Score
End Sub
Private Sub Chr_put(U%, V%, j%, i%)
    StretchBlt Picture1.hDC, U * b, V * b, b * 2, b * 2, Picture2.hDC, j * 32 +
64, i * 32, 32, 32, &H8800C6
    StretchBlt Picture1.hDC, U * b, V * b, b * 2, b * 2, Picture2.hDC, j * 32, i
 * 32, 32, 32, &H660046
End Sub
Private Sub Back_put(U%, V%, i%)
    StretchBlt Picture1.hDC, U * b, V * b, b, b, Picture2.hDC, i * 16, 96, 16, 1
6, &HCC0020
End Sub
Private Sub Tarai_put(U%, V%)
    StretchBlt Picture1.hDC, U * b, V * b, b * 4, b, Picture2.hDC, 64, 96, 64, 1
6, &HCC0020
End Sub
Private Sub Chr_clr(U%, V%)
    Back_put U, V, 1
    Back_put U, V + 1, 1
    Back_put U + 1, V, 1
    Back_put U + 1, V + 1, 1
End Sub
Private Sub Tarai_clr(U%, V%)
    For i = 0 To 3
        Back_put U + i, V, -(V <> 12)
    Next
End Sub
Private Sub Ji(U%, V%, S%, CO As Byte, M$)
    With Picture1
        .CurrentX = U * b
        .CurrentY = V * b
        .FontSize = S * b / 100
        .ForeColor = QBColor(CO)
    End With
    Picture1.Print M
End Sub
Private Sub Msg(U%, V%, M$)
    With Label1
        .Left = U * b
        .Top = V * b
        .Caption = M
        .Visible = True
    End With
        Timer2.Enabled = True
End Sub
Private Sub Timer2_Timer()
    Timer2.Enabled = False
    Label1.Visible = False
End Sub
Private Sub Timer1_Timer()
    Jibun
    For h = 0 To kaz
        Enamy1 h
    Next
    For h = 0 To kaz
        Enamy2 h
    Next
    If ms > 2 Then Theend
End Sub
Private Sub Jibun()
    If ty = 0 And (GetKeyState(32) And 128) = 128 Then ty = 10: tx = x - 1: Msg
x - 1, 7, a(Int(Rnd * 3))
    ax = ((GetKeyState(37) And 128) Or (GetKeyState(100) And 128)) * (x > 0) / 1
28
    ax = ax - ((GetKeyState(39) And 128) Or (GetKeyState(102) And 128)) * (x < 3
8) / 128
    If ax Then c = -(c = 0): Chr_clr x, 10: x = x + ax
    Chr_put x, 10, c, 0
    If ty = 0 Then Exit Sub
    Tarai_clr tx, ty
    ty = ty + 1
    If ty < 24 Then Tarai_put tx, ty: Exit Sub
        If l = 0 Then ms = ms + 1: Msg tx, 20, "ミス！ " + Str(ms): Score: Oto 3
        ty = 0: l = 0
End Sub
Private Sub Enamy1(h%)
    If t1(h) > 0 Then t1(h) = t1(h) - 1: Exit Sub
    If t2(h) < k Then t2(h) = t2(h) + 1 Else t2(h) = 0
    If t2(h) Then Chr_clr e(h), 22: e(h) = e(h) + ve(h): c2(h) = -(c2(h) = 0)
    If e(h) < -1 Or e(h) > 39 Then Enemyinit h
End Sub
Private Sub Enamy2(h%)
    If t1(h) Then Exit Sub
    Chr_put e(h), 22, c2(h), 1 - ((h Mod 3) = 1)
    If ty <> 22 Or tx > e(h) + 1 Or tx + 3 < e(h) Then Exit Sub
        Chr_clr e(h), 22
        If h Mod 3 = 1 Then ms = 10: Msg e(h) - 3, 20, a(6 + Int(Rnd * 3)): Exit
 Sub
        Msg e(h) - 3, 20, a(3 + Int(Rnd * 3))
        l = 1: Oto 2
        Enemyinit h
        qs = sc: sc = sc + 10: Score
        If (qs ¥ 40) <> (sc ¥ 40) Then kaz = kaz - (kaz < 7)
        If (qs ¥ 100) <> (sc ¥ 100) Then k = k + 1
End Sub
Private Sub Enemyinit(h%)
        e(h) = -40 * ((h Mod 2) = 0) - 1
        ve(h) = Sgn((h Mod 2) - 0.5)
        t1(h) = Int(Rnd * 20) + 15
        t2(h) = 0
End Sub
Private Sub Score()
    If sc > hs Then hs = sc
    For i = 0 To 39
        Back_put i, 0, 1
        Back_put i, 1, 1
    Next
    Ji 1, 0, 90, 15, "SCORE " + Str(sc)
    Ji 14, 0, 100, 14, "タライでゴン！"
    Ji 28, 0, 90, 15, "HIGHSCORE " + Str(hs)
    Ji 28, 1, 90, 12, "MISS  " + Mid$("＊＊＊", 1, ms * 2)
End Sub
Private Sub Theend()
    Oto 4
    Timer1.Enabled = False
    Ji 8, 6, 130, 12, a(10 + (ms = 10))
    For i = 1 To 15
        Picture1.Circle ((tx + 2) * b, 24 * b), i * b, Int(Rnd * &HFFFFFF), 0, 3
.14
    Next
    If MsgBox("おわり！　もういっぺんやる？", 4, "GAME OVER") = 6 Then Gameinit
Else End
End Sub
Private Sub Oto(i%)
    Select Case i
        Case 1: sndPlaySound "S1.wav", 0
        Case 2: sndPlaySound "S2.wav", 1
        Case 3: Beep
        Case 4: sndPlaySound "S3.wav", 1
    End Select
End Sub
```

★いつも思うのですが，影さんは何星人なのですか？（北海道静内郡・**蚊野誉啓14歳**）……**【編：**…たぶん地球人だと思いますけど（苦笑)。**つぐ美：**えー！そうだったのぉ?!**影：**…つぐ美ちゃんは私をなんだと思ってるんだ？**つぐ美：**え？…ええと…ちょっとここじゃあ…。**】**

鏡の中の世界へようこそ

Panic Mirror（パニック ミラー）

込崎　松広（15歳）

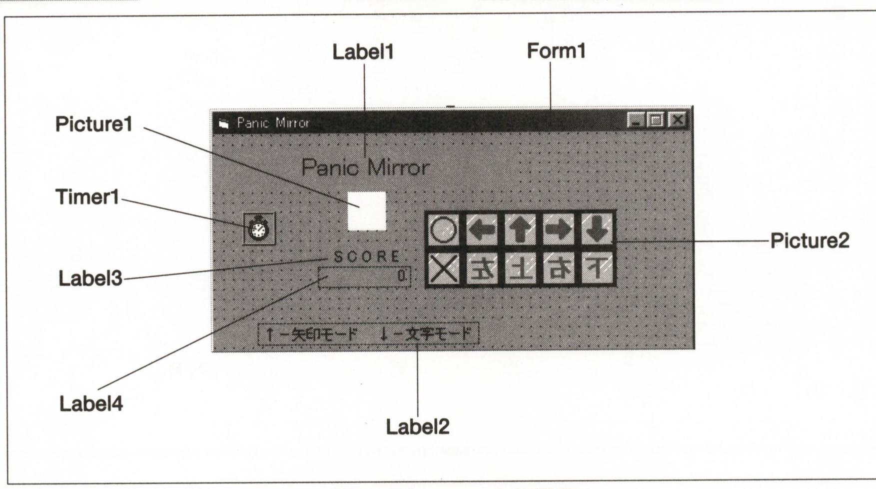


作品の内容

鏡に左右逆に表示される矢印や文字の正しい向きのキーを押すゲーム。

遊びかた

最初にモードを選びます。矢印モードは矢印が，文字モードは文字が鏡に表示されます，ってそのままですな（＾＾；）。矢印モードでは，ただただ単純に，左向きなら右，右向きなら左，上下はそのまま，というふうに，左右だけ逆にすればＯＫです。文字モードも，矢印モードと同じように左右逆に表示されるわけですが，「左」なら右，「右」なら左，「上」「下」はそのまま，といった感じで，左右逆といっても文字的に（何だそれ）逆に押さなくてはいけません。難易度高し。制限時間がゼロになるか，5回ミスするとゲーム・オーバー。制限時間内は，いくら早く押しても得点は変わらないので，慎重に考えましょう。



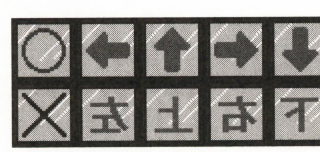
《第１図》Formの配置図

操作方法

使うのは矢印キーだけなので操作は簡単でしょう。

入力方法

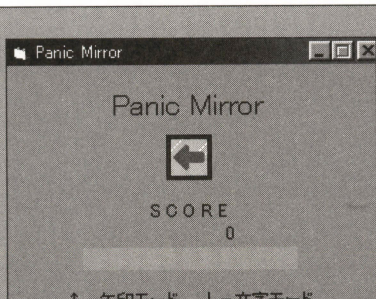
いたって普通。普通すぎるほど普通。画像ファイル（Mirror.bmp）のサイズは幅160，高さ64ピクセルです。



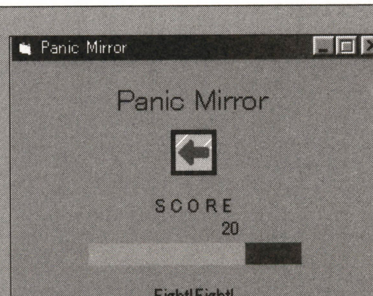
画像ファイル（Mirror.bmp）

改造のアドバイス

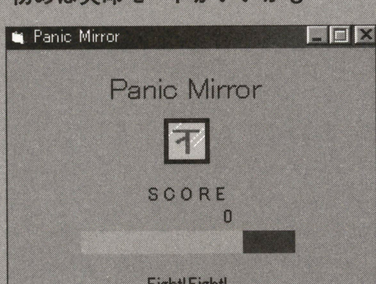
正誤判定の部分を計算でできるようにするとか，無音なので音をつけたり…。



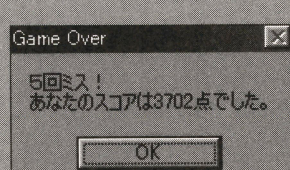
《写真１》２種類のモードがある。初めは矢印モードがいいかも



《写真２》矢印モードの画面。このときは右キーを押すのだ



《写真３》こちらは文字モード。さてこの字は「上」それとも「下」？



《写真４》５回まちがえたり，タイム・オーバーになるとゲーム・オーバー

★友達がケータイを持っているのを見て「世の中変わったなぁ」と思う僕。（愛媛県東宇和郡・毛利佑允15歳）……【影：近代化の波がこんな身近まで！って感じかなぁ。ま，いまだに携帯の使いかたがよくわからなくてオタオタする人間もいるし，大丈夫でしょう。問題なし。】

CHECKER FLAG

影：ゲームの基本的なアイデアはけっこうありがちなやつだけど，文字モードはオリジナリティがあっていいなぁ。内容が単純なだけに遊びやすいぜ。

Dr.D：こういった他の作品にはないアイデアがあると，遊ぶほうにも新鮮味が生まれるというのものじゃ。

つぐ美：実際やってみるとけっこう同じ方向が連続して出てきて，つい調子に乗ってキーを押していると，まちがったりするのよね。

《第1表》変数表

ti	制限時間
le	レベル
sc	スコア
an	正解
mo	モード（進行状況）
se	選択されたモード
tb	タイトルアニメーションのコマ数
br	カウントダウン
mi	ミスできる回数

苦労した点

1・2時間でできちゃったのであんまり苦労してないです（爆死）。

《第2表》プロパティ表

フォームの設定	
Name	From1
AutoRedraw	True
BorderStyle	1 - 固定(実線)
Caption	Panic Mirror
Height	3072
MinButton	True
ScaleMode	3 - ピクセル
Width	4096
ラベルの設定	
Name	Label1
Alignment	2 - 中央揃え
Caption	Panic Mirror
Height	32
Left	0
Top	16
Width	256
Name	Label2
Alignment	2 - 中央揃え
Caption	↑ー矢印モード　↓ー文字モード
Height	16
Left	0
Top	160
Width	256
Name	Label3
Alignment	2 - 中央揃え
Caption	SCORE
Height	16
Left	96
Top	96
Width	64
Name	Label4
Alignment	1 - 右揃え
Caption	0
Height	16
Left	96
Top	112
Width	64
ピクチャーボックスの設定	
Name	Picture1
Appearance	0 - フラット
AutoRedraw	True
BorderStyle	0 - なし
Height	32
Left	112
ScaleMode	3 - ピクセル
Top	48
Width	32
Name	Picture2
Appearance	0 - フラット
AutoRedraw	True
AutoSize	True
BorderStyle	0 - なし
Picture	用意したBMP
ScaleMode	3 - ピクセル
Visible	False
タイマーの設定	
Name	Timer1
InterVal	100

『Panic Mirror』のプログラム・リスト

```
Dim ret As Long
Private Declare Function BitBlt Lib "Gdi32" ( _
  ByVal hDC As Long, _
  ByVal X As Long, ByVal Y As Long, _
  ByVal nWidth As Long, _
  ByVal nHeight As Long, _
  ByVal hScrDC As Long, _
  ByVal XScr As Long, ByVal YScr As Long, _
  ByVal dwRop As Long _
  ) As Long
Dim ti, le, sc, an, mo, se, tb, br, mi

Private Function NewMirror()
ti = 51
le = le + 0.05
Form1.Line (53, 128)-(203, 143), RGB(0, 255, 0), BF
an = Int(Rnd(1) * 4) + 1
ret = BitBlt(Picture1.hDC, 0, 0, 32, 32, _
Picture2.hDC, an * 32, se * 32, &HCC0020)
Picture1.Refresh
End Function

Private Function Reset()
Randomize
ti = 0
le = 0.95
sc = 0
an = 0
mo = "Title"
tb = 1
br = 30
mi = 5
Label2.Caption = "↑ー矢印モード　　↓ー文字モード"
Label4.Caption = "0"
Form1.Line (53, 128)-(203, 143), RGB(0, 255, 0), BF
End Function

Private Sub Form_Load()
Reset
End Sub

Private Sub Picture1_KeyDown(KeyCode As Integer, Shift As Integer)
If mo = "Title" And KeyCode = 38 Then mo = "Game": se = 0
If mo = "Title" And KeyCode = 40 Then mo = "Game": se = 1
If mo = "Game" And br = 0 And ti > 0 Then
    If KeyCode < 37 Or KeyCode > 41 Then Exit Sub
    If an = 1 And KeyCode = 39 Or an = 2 And KeyCode = 38 Or an = 3 And KeyCode
= 37 Or an = 4 And KeyCode = 40 Then
        sc = sc + Int(le * 10)
        Label4.Caption = sc
        NewMirror
    Else
        Beep
        mi = mi - 1
        If mi = 0 Then
            ret = BitBlt(Picture1.hDC, 0, 0, 32, 32, _
            Picture2.hDC, 0, 32, &HCC0020)
            Picture1.Refresh
            ret = MsgBox("５回ミス！" & Chr(13) & Chr(10) & _
            "あなたのスコアは" & sc & "点でした。", , "Game Over")
            Reset
            Exit Sub
        End If
        NewMirror
    End If
End If
End Sub


Private Sub Timer1_Timer()
If mo = "Title" Then
    tb = tb + 1
    If tb = 5 Then tb = 1
    ret = BitBlt(Picture1.hDC, 0, 0, 32, 32, _
    Picture2.hDC, tb * 32, 0, &HCC0020)
    Picture1.Refresh
    Exit Sub
End If
If mo = "Game" And br > 0 Then
    If br = 30 Then
        ret = BitBlt(Picture1.hDC, 0, 0, 32, 32, _
        Picture2.hDC, 0, 0, &HCC0020)
        Picture1.Refresh
        Label2.Caption = "Are you ready?"
        Form1.Line (53, 128)-(203, 143), RGB(0, 255, 0), BF
    End If
    If 0 = (br Mod 10) Then Beep
    br = br - 1
    If br = 0 Then
        Label2.Caption = "Fight!Fight!"
        NewMirror
    End If
End If
If mo = "Game" And br = 0 And ti > 0 Then
    ti = ti - le
    If ti < 0 Then ti = 0
    Form1.Line (203 - (50 - Int(ti)) * 3, 128)-(203, 143), RGB(255, 0, 0), BF
    Exit Sub
End If
If mo = "Game" And br = 0 And ti = 0 Then
    ret = MsgBox("時間切れ！" & Chr(13) & Chr(10) & _
    "あなたのスコアは" & sc & "点でした。", , "Game Over")
    Reset
    Exit Sub
End If
End Sub
```

★大阪では「たれぱんだ」が，なんか人気がいまひとつらしいです。（大阪府岸和田市・**もと省エネ部17歳**）……【**つぐ美**：そうなの？…あんなにかわいいのにぃ～♥**影**：「別にもう必要ないのにクレーンゲーム機についついお金を入れてしまう病」ってのが流行ってるぞ。】

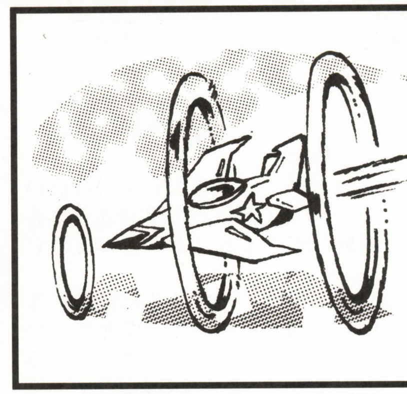
Windows95/98(Visual Basic V4.0)用

迫り来るリングの中を飛び続けろ

Dimension Travel

ディメンション　トラベル

掛川　晋司(16歳)



はじめに

このプログラムは'99年8月号の「GET&RUN」に載っていた3次元→2次元に座標変換する式を使っています。これが載っていてとても感激しました。これでもうイカサマの3Dともおさらばっ。

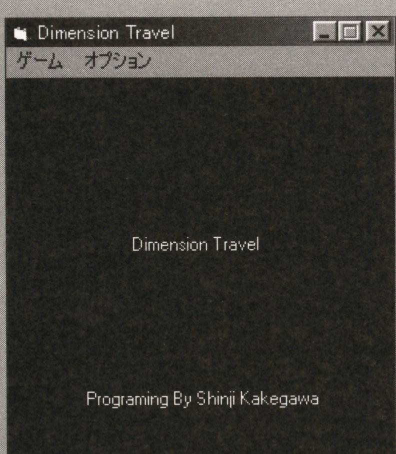
遊びかた

機体を動かして，できるだけ長く輪をくぐり続けてください。カーソル・キーの右と左で自機の回転。カーソル・キーの下で，自機に対して上向きに移動，カーソル・キーの上で下向きに移動ですが，機体の性質上機体に対して下向きの移動は得意ではなく，上向きの移動に比べて2分の1の力しか加わりません。

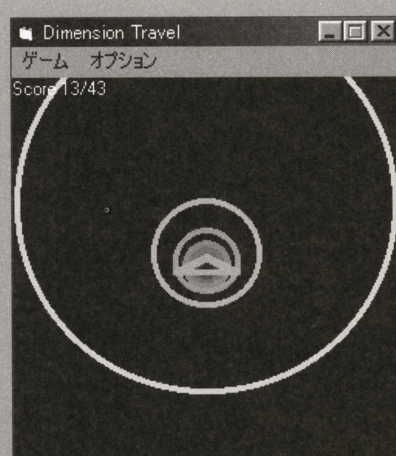
ですから，自分から見て少し下に下げたい場合は，カーソル・キーの上，目いっぱい下に下げたいときは，機体をぐりんッと反転させてからカーソル・キーの下を押しましょう。口で言うととてもややこしくなってしまいますが，やってみればわかるはずです。それと機体には重力もかかります。機体が輪からはみ出すと，色が赤くなって，回転以外，操作不能に陥り，のち爆発します（回転させながら爆発させるとなぜか爽快）。

入力方法&説明

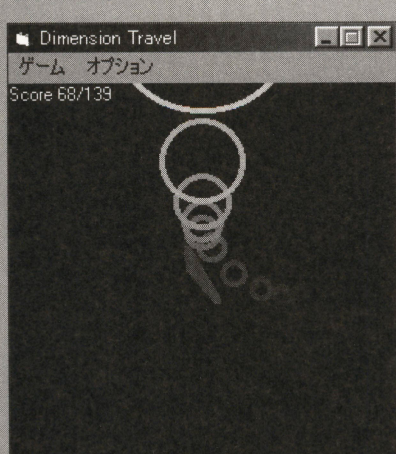
フォームの設定とメニューの設定を行



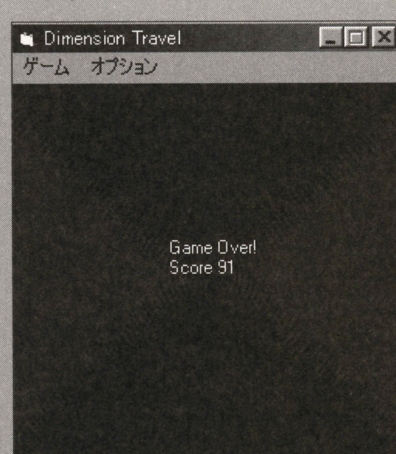
《写真1》F2キーを使ってスタートさせたほうがいいゾ



《写真2》リングの中を飛び出さないように



《写真3》外に出てしまうと，もう終わり



《写真4》最後にスコアが表示される。狙え，ハイスコア

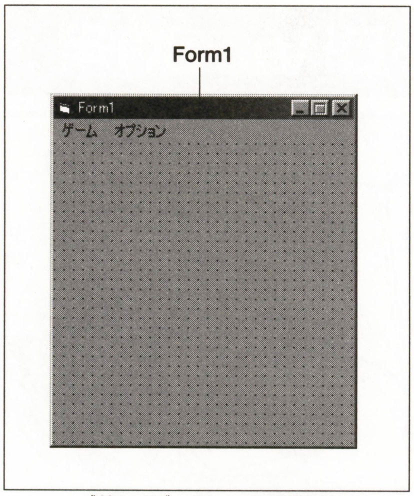
CHECKER FLAG

Dr.D：GET&RUNのコーナーのサンプルを見てさっそく作品にして投稿してきてくれるとは，うれしい限りじゃ。

編：それに作品自体もイイ出来ですしね。他の読者もまずはベーマガの連載コーナーのサンプルを参考にして作品を作るとよいかもしれません。

つぐ美：また，このゲーム自体もスクロールや飛行機タイプの操作性なんかがしっかり作られているわ。でも，説明に書いてあるとおり，初めのほうはかなり苦戦するので，慣れないうちはウェイトを長めにするといいわね。

★2か月間ゲームしなかったら禁断症状がでたよ。（新潟県三条市・**逃げる17歳**）……【**影**：症状，そのいち。ゲームやらせろーと言いながら五反田駅までダッシュ。症状，そのに。ゲーム店へ行って……。**つぐ美**：それは影さんじゃないの？**影**：私は忙しくてもゲームは遊ぶぞ。】



《第１図》Formの配置図

ってからプログラムを入力してください。スピードはかなり余裕があります。ほとんどのマシンで遊べるのではないでしょうか。ＶＢを持っている人は，Form_LoadのWtの値を調節してください。

VBを持っていない人は，面倒ですがゲームを起動するたび「オプション」の「ウェイト調節」でスピードを調節してください。初期値は，Pentium 120MHzに合わせてあります。キー入力の判定には，Windows APIの「GetKeyState」を使っています。コード中から，キーが押されているかどうかをダイレクトに知ることができます。これは，便利です。KeyDownイベントでうまく処理できないときは，これを使えばたいていうまくいきます。

プログラム・リストはカリカリに短くしました。でも，変数の宣言をしていなかったり，使い回したりしているので解析はちょっと難しいかも。今回のゲームは，徐々に難しくなるというふうにはしていません。というより，はじめからかなり難易度が高いのですが，絶対にくぐれないということはないはずです。だから，自分の腕次第でスコアはどこまでも伸びるので，何度もプレイして，ハイスコアを叩き出しましょう（目安としては1000点超えるとかなり高得点）。画面左上に，スコアとハイスコアを表示しています。

《第1表》プロパティ表

フォームの設定	
BorderStyle	1
MinButton	True

最後に

かなりシビアな操作を要求されますが，慣れてくるとスコア・アタックがけっこう燃えます。空飛ぶ物体の挙動は「エアロダンシング」を参考にしました。

ハイスコアが出たら教えてください。今，RPG CREATER PRO とサターンベーシックがムチャクチャほしいです。パソコンは人によって性能が変わってしまい，ゲームの面白さまで変わっちゃうので，ゲーム機で作りたい！と思う今日この頃です。メールアドレス：kakegawa@mb2.seikyou.ne.jp

★参考にしたもの

・ドリームキャストソフト「エアロダンシング」（しかし，実は体験版のやつ）

《第2表》メニューの設定

キャプション(P)	名前(M)	インデックス(X)	ヘルプコンテキスト番号(H)	ショートカット(S)	ネゴシエート位置(O)	チェック(C)	有効(E)	表示(V)	ウインドウリスト(W)
ゲーム	game		0	(なし)	0 ーなし		○	○	
…スタート	start		0	F2	0 ーなし		○	○	
…終了	exit		0	(なし)	0 ーなし		○	○	
オプション	option		0	(なし)	0 ーなし		○	○	
…ウェイト調節	wait		0	(なし)	0 ーなし		○	○	

『Demension Travel』のプログラム・リスト

```
Private Sub exit_Click()
End
End Sub

Private Sub start_Click()
Main
End Sub

Private Sub wait_Click()
a = Val(InputBox("待ち時のループ数を指定して下さい (1～1000000) ", "ウェイト調節
", Wt))
If a < 1 Or a > 1000000 Then Exit Sub
Wt = a
End Sub

Private Sub Form_Load()
Caption = "Dimension Travel"
AutoRedraw = 1
ScaleMode = 3
DrawWidth = 4
BackColor = 0
Wt = 500
ForeColor = QBColor(15): CurrentX = 80: CurrentY = 100
Print "Dimension Travel"
CurrentX = 50: CurrentY = 200
Print "Programing By Shinji Kakegawa"
End Sub

Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
End
End Sub

Sub Main()
start.Enabled = 0
Randomize
d = 140: r = 3.14 / 2
For i = 0 To 10: Z(i) = i * 300: X(i) = 0: Y(i) = 0: Next
While g < 20
For w = 0 To Wt: DoEvents: Next
BackColor = QBColor(bcol)
r = r + (((GetKeyState(37) And &H80) <> 0) - ((GetKeyState(39) And &H80) <> 0))
* 3.14 / 18
Key = (((GetKeyState(38) And &H80) <> 0) - ((GetKeyState(40) And &H80) <> 0) * 2
) * 0.9 * -(g = 0)
vx = vx + Cos(r) * Key * 0.9: vy = vy + Sin(r) * Key * 0.9 - 0.4
dx = dx + vx: dy = dy + vy
For i = 10 To 0 Step -1
Z(i) = Z(i) - 25
Col = RGB(235 - Z(i) / 14, 235 - Z(i) / 14, 255 - Z(i) / 20)
X(i) = X(i) + vx: Y(i) = Y(i) + vy
a = (X(i) * d) / (Z(i) + d) + 125
b = (Y(i) * d) / (Z(i) + d) + 125
c = (100 * d) / (Z(i) + d)
Circle (a, b), c, Col
Next
a = Sqr((a - 125) ^ 2 + (b - 125) ^ 2)
If Z(0) < 0 Then g = g - (a > 130 And g = 0): GoSub newR
If a > 120 Or g Then ForeColor = QBColor(12) Else ForeColor = QBColor(10)
ax = Cos(r) * 10: ay = -Sin(r) * 10
bx = Cos(r + 3.14 / 2) * 20: By = -Sin(r - 3.14 / 2) * 20
Line (ax + 125, ay + 125)-(bx + 125, By + 125)
Line (bx + 125, By + 125)-(-bx + 125, -By + 125)
Line (-bx + 125, -By + 125)-(ax + 125, ay + 125)
sco = sco + 1: hsco = hsco - (sco > hsco)
If sco Mod 200 = 0 Then bcol = (bcol + 1) Mod 7
ForeColor = QBColor(15): CurrentX = 0: CurrentY = 0
Print "Score " & sco & "/" & hsco
g = g - (g > 0)
Wend

For i = 0 To 200 Step 4
For w = 0 To 200: DoEvents: Next
Circle (125, 125), i, QBColor(4), , , 1.1
Circle (125, 125), i, 0, , , 0.9
Next
ForeColor = QBColor(15)
CurrentX = 100: CurrentY = 100: Print "Game Over!"
CurrentX = 100: Print "Score " & sco
start.Enabled = 1
Exit Sub

newR:
For i = 1 To 10
X(i - 1) = X(i): Y(i - 1) = Y(i): Z(i - 1) = Z(i)
Next
dvx = dvx + Int(Rnd * 321 - 160)
dvy = dvy + Int(Rnd * 321 - 160)
dx = dx + dvx: dy = dy + dvy
Z(10) = 3300: X(10) = dx: Y(10) = dy
If Abs(dvx) > 260 Then dvx = 260 * Sgn(dvx)
If Abs(dvy) > 260 Then dvy = 260 * Sgn(dvy)
Return
End Sub
```

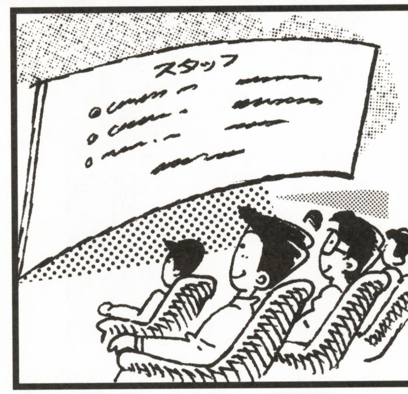
★買ってきた商品がすでに壊れているのは「パソ破」に入りますか？（埼玉県北足立郡・**ぶんちょ25歳**）……【**編：**え？…っと，それは初期不良とかじゃ…。**影：**速攻で買ったお店に返却すること。初めから壊れているものを破壊してもなんの意味もないぞ。基本がなってない！】

Windows95/98 (VBScript＋DirectX)用

好きな文字をスクロールさせる

スタッフロール

小倉　邦治（18歳）



内　容

ス○ーウォーズふうの画面で好きな文字をスクロールさせることができるプログラムです。

用途としてはスタッフロールくらいしかないと思い，このタイトルにしました。

ファイルの説明

stars.jpg…背景の画像。'98年11月号の「DirectXプログラミング入門」と同じものを使用させていただきました。

改造について

スクロールさせる文字は「Const MOJI = "～"」の～の部分を変えることで変更できます。

また，スクロール・スピードは「Const SP」の値を変えることで変更できます。この値を大きくするとスクロール・スピードが速くなります。逆に値を小さくするとスピードが遅くなります。ただ，あまり遅くすると，文字が画面外に行く前に消えてしまいます。そのときは「BTime = Len(MOJI)/5」の最後の数字の値を小さくすることで解消するはずです。

入力方法

テキスト・エディタ（メモ帳等）でリストどおりに入力してください。実行するときは"star.jpg"ファイルを実行ファイルと同じディレクトリに置いてください。プログラムの実行は，InternetExplorer 4.01があれば大丈夫です。

あとがき

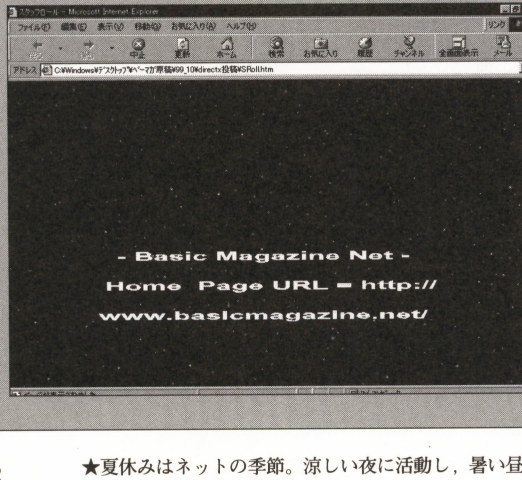
本当はDirectAnimationでゲームを作ろうと思い，まず試しに『蝿たたきゲーム』みたいなものを作ろうとしたのですが，いかんせんうまくできない。作っている自分がVBScriptを完全に理解していないということもありましたが，DANumber型だとif文が使えないというのが痛いっす。

というわけで気分転換に1日で作ったのが本作品です。N88-BASICとかで作ったスタッフロールとちがい，スクロール・スピードやフォント，背景なんかが簡単に変更できるのがDirectAnimation

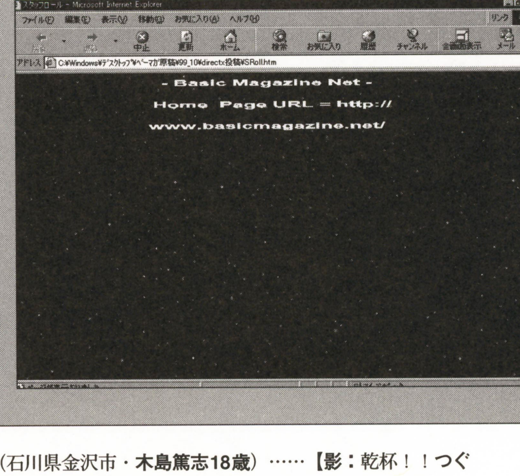
CHECKER FLAG

影：毎月「DirectXプログラミング入門」読んでくれてありがとう！今月も筆者の平井さんからコメントをもらったぞ。

平井：背景もスクロールさせるともっと効果がでますよ。スターウォーズのようにするなら，ずらし変換（Shear変換）を使うとGoodです。ちなみに，DirectAnimationでも簡単なゲームなら作れます。DAEvent とm.QE などを使えば条件分岐することができます。ただし，通常のBASICプログラミングとはかなりスタイルが異なりますが…。では今度は，蝿たたきゲームでも紹介しましょうか（蝿たたきゲームってどんなのだろう？？？）。



《写真1》文字が画面下から現れてスクロールしていく



《写真2》背景や文字は自由に変えられるぞ

★夏休みはネットの季節。涼しい夜に活動し，暑い昼は寝る。昼夜逆転に乾杯!!（石川県金沢市・**木島篤志18歳**）……【**影：**乾杯！！**つぐ美：**って影さんは仕事あるんだから，そんなんじゃダメでしょ？**影：**フッ，そんなものは気合でカバー…ぐぅ（眠）。**つぐ美：**……（怒）。】

の強みでしょう。
　また，リストも短いと思うのでインターネット環境がなくてダウンロードできない，という人もぜひ打ち込んでみてください。つぎこそゲームを作りたいと思っているのですが，果たしてできるのだろうか…。

★参考にしたもの
・ベーマガで連載中の「DirectXプログラミング入門」
・ベーマガ'99年7月号掲載「DA clock」（ダーク=斉藤氏　作）

『スタッフロール』のプログラム・リスト

```
<HTML>
<BODY BGCOLOR=BLACK TEXT=LIME LEFTMARGIN="0", TOPMARGIN="0">
<TITLE>スタッフロール</TITLE>
<OBJECT ID="DAControl"
  STYLE="position:absolute; top:0; left:0; z-index:-1"
  CLASSID="CLSID:B6FFC24C-7E13-11D0-9B47-00C04FC2F51D">
</OBJECT>

<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">
Sub Window_OnLoad()
        Call Window_OnResize()
        '表示文字（"～"の間は改行は入れない）
        Const MOJI = " - Basic Magazine Net -   Home  Page URL = http://www
.basicmagazine.net/ "

        Const SP = 45
        Dim BTime

        Set m = DAControl.PixelLibrary

        '背景
        Set backimg = m.ImportImage("stars.jpg").Tile
        Set mainimg = backimg

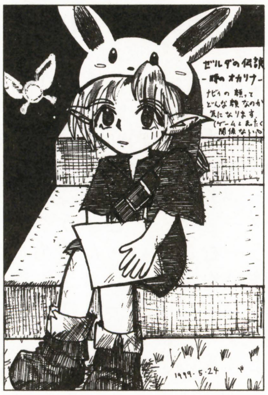
        'フォント＆ビヘイビア設定
        Set fnt = m.Font("Arial",40,m.White).Bold
        BTime = Len(MOJI)/5
        Set bvr1 = m.DANumber(1).Duration(BTime)
        Set bvr2 = m.DANumber(0).RepeatForever
        Set bvr = m.Sequence(bvr1, bvr2)

        'スクロール処理
        For k=1 to 250 Step 25
            Set mojiimg = m.StringPAth(Mid(MOJI,k,25),fnt)
            Set border = m.DefaultLineStyle.Color(m.Yellow)
            Set fillimg = m.SolidColorImage(m.White)
            Set mojiimg = mojiimg.Fill(border,fillimg)
            Set mojiimg = mojiimg.Transform(m.Rotate3Degrees _
            (m.XVector3,65).ParallelTransform2)
            Set mojiimg = mojiimg.Transform(m.translate2(0,200+k*2))
            Set mojiimg = mojiimg.Transform(m.Translate2Rate(0,-SP))
            Set mojiimg = mojiimg.Transform(m.Scale2Rate(-0.03,-0.03))
            Set mojiimg = mojiimg.OpacityAnim(bvr)
            Set mainimg = m.Overlay(mojiimg,mainimg)
        Next

'コントロールにオブジェクトをセット
  DAControl.Image = mainimg
  DAControl.Start
End Sub

Sub Window_OnResize()
  On Error Resume Next
  DAControl.Width  = Document.Body.ClientWidth
  DAControl.Height = Document.Body.ClientHeight
End Sub
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

評…まだクリアしてないや…時間が（影）



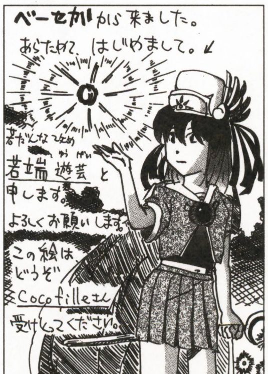
by　諏佐陽子

評…初回版，買ったのかな？（つぐ美）



by　未邑零

評…こちらこそよろしくです（編）



by　若端遊芸

評…シェゾって人気あるよね（つぐ美）



by　葵絢菜

★家に眠っているPC-6001を，何か平和目的に利用できないでしょうか？（石川県金沢市・**村田春佳15歳**）……**【影：**昔からつけもの石と決まってるらしい。自分でつけた物は買ってきたものより格段に美味いぞ！**編：**…どのへんが平和なんですか？**影：**全部。**編：**…はぁ……。**】**

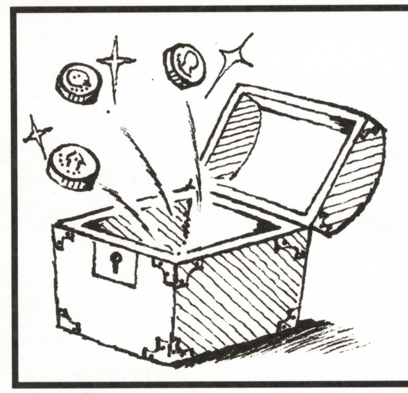
Windows95/98(DOS/V互換機)QBasic用

目が回りそうになる箱動かしゲーム

ROUND BOX

ラウンド　ボツクス

細川　慎也（28歳）



ストーリー

あなたの横には見知らぬ箱が置いてありました。その箱には，小さな穴があいており，その中をのぞくとなんと，金貨が3枚入っておりました。・・・ということで，その金貨を取ることになりました。

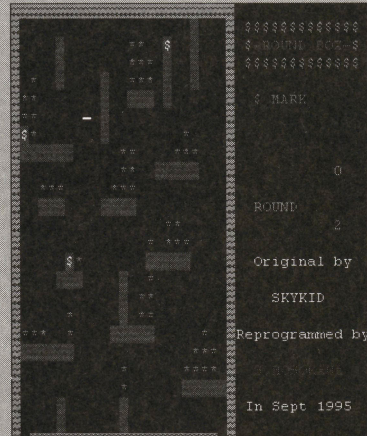
遊びかた

Runすると，タイトル画面が出ます。スペース・キーをたたくと，遊びたい面を聞いてきますので1から5の数字を打ってください。

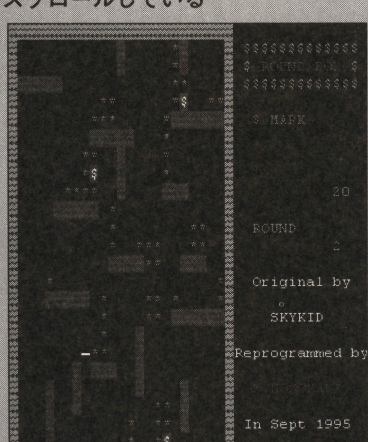
箱を回しまくって，＄マークを三つ右下または左下から出してください。三つ出すとまた好きな面を聞いてきますので，遊びたい面を指定してください。



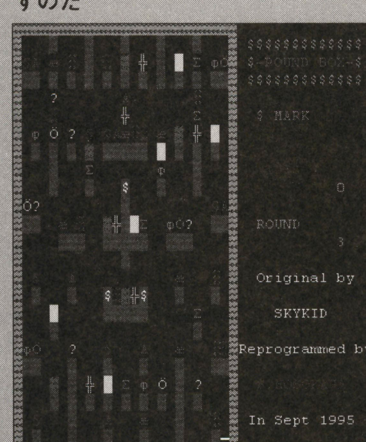
《写真１》画面の中でタイトルがスクロールしている



《写真２》三つの$を画面から出すのだ



《写真３》写真２のステージを回転させたってわかる？



《写真４》他にも全部で五つのステージが選択できる

キー操作

[４]・・・画面を左に回転する
[６]・・・画面を右に回転する
[８]・・・この面をギブアップして，面を選択する

このプログラムについて

私がパソコンをやめてしまって数年後，パソコンブームがやってきて，DX４マシンを買ってみたらQ Basicなるものが入っていたので，昔とったきねづか・・・なんて作ったゲームです。ゲームは，BASICマガジンのすっごく古いナンバーにあったMZ-70のキャラクター・ゲームをQ Basicでもできそうな気がして移植した

CHECKER FLAG

影： こっこれは本当にめっ目が回ってしまうゲームだ…なぁ。
つぐ美： なんか影さんは大変なことになっていますが，確かにそのとおりね。でもこの画面が回転するのはなかなか面白いわ。
Dr.D： ゲーム自体は昔のMZ-70のキャラクター・ゲームということじゃが，う～むこういった懐かしい機種の作品を今のパソコンに移植しても十分遊べるゲームになっているということは，やはりゲームは画面よりも内容が大事という証明じゃな。

★よりによって右手の親指をケガしちゃったんで，ハガキ書くのに苦労しました。（岩手県岩手郡・田村倫也15歳）……【**編：** 右利き，なんですよね？大丈夫ですか？はやく良くなるといいですね。**影：** そういう時は左手でチャレン…グハッ！**つぐ美：** そういうこと言わないの！】

ものです。この原稿を書いている時点で，もう古いベーマガ（50冊以上）は捨ててしまったので，作者も載っていた月もわからないのですが，移植するとき作者に敬意を払って，画面右側に書いておきました。このごろベーマガでQ Basicなるもののプログラムも載っているので，これでもいいの？？という感じで投稿しました。47行目のfor～Next文を変えると速いパソコンでも遊べると思います。ちなみに，DX 4はこの文がなくても遊べます。投稿するときデバッグした環境（AMD K2-300）ではこのくらいで遊べるようになりました。自分にあった速度を設定してください。

『ROUND BOX』のプログラム・リスト

```
INITIARIZE:
DEFINT A-Z: CLS : WIDTH 40: DIM a(25, 25), b(25, 25), R$(15), T$(14)

FOR i = 0 TO 15: READ a$: R$(i) = CHR$(VAL("&h" + a$)): NEXT
FOR i = 1 TO 14: READ a$: FOR J = 2 TO 24
T$(i) = T$(i) + R$(VAL(MID$(a$, J - 1, 1)))
NEXT: T$(i) = T$(i) + T$(i): NEXT

MAKESCREEN:
COLOR 1, 7: FOR i = 1 TO 25
         LOCATE 1, i: PRINT CHR$(&HB1); : LOCATE 25, i: PRINT CHR$(&HB1);
         LOCATE i, 1: PRINT CHR$(&HB1); : LOCATE i, 25: PRINT CHR$(&HB1); : NEXT
COLOR 0, 0: LOCATE 25, 2: PRINT " "; : LOCATE 25, 24: PRINT " ";
COLOR 7: LOCATE 2, 27: PRINT "$$$$$$$$$$$$$"
         LOCATE 3, 27: PRINT "$           $"
         LOCATE 4, 27: PRINT "$$$$$$$$$$$$$"
COLOR 6, 0: LOCATE 3, 28: PRINT "-ROUND BOX-";
COLOR 2: LOCATE 6, 28: PRINT "$ MARK";
COLOR 1: LOCATE 9, 28: PRINT "TIMES";
COLOR 7: LOCATE 12, 28: PRINT "ROUND";
COLOR 14, 0: LOCATE 15, 26: PRINT "  Original by";
             LOCATE 17, 26: PRINT "    SKYKID    ";
             LOCATE 19, 26: PRINT "Reprogrammed by";
COLOR 4, 0: LOCATE 21, 26: PRINT "  S.HOSOKAWA  ";
COLOR 14, 0: LOCATE 23, 26: PRINT " In Sept 1995 ";

a = 1: b = 0: GOSUB TITLE
START:
GOSUB MAKEROUND
T = 0: D = 0
MAIN:
COLOR 7, 0: LOCATE 10, 36: PRINT T; : LOCATE 13, 36: PRINT R;
FOR i = 2 TO 24: FOR J = 2 TO 24
IF a(J, i) = 1 THEN COLOR 6, 4 ELSE IF a(J, i) = 2 THEN COLOR 30, 0 ELSE COLOR a
(J, i), 0
LOCATE i, J: PRINT R$(a(J, i)); : NEXT: NEXT

KEYINPUT:
a$ = INKEY$
b = -(a$ = "6") * 2 - (a$ = "4") * 1: ON b GOSUB LEFT, RIGHT
ON -(a$ = "8") GOTO START
IF a(2, 24) = 2 THEN PLAY "T150L8CEGO5CO4": a(2, 24) = 0: D = D + 1
IF a(24, 24) = 2 THEN PLAY "T150L8CEGO5CO4": a(24, 24) = 0: D = D + 1
ON -(D <> 0) GOSUB MARK
FOR i = 23 TO 2 STEP -1: FOR J = 2 TO 24 STEP 1
IF a(J, i) <> 1 AND a(J, i + 1) = 0 THEN a(J, i + 1) = a(J, i): a(J, i) = 0
NEXT: NEXT
FOR i = 0 TO 1000: FOR J = 0 TO 200: NEXT: NEXT
GOTO MAIN

RIGHT:
FOR i = 2 TO 24: FOR J = 2 TO 24: b(26 - i, J) = a(J, i): NEXT: NEXT
FOR i = 2 TO 24: FOR J = 2 TO 24: a(J, i) = b(J, i): NEXT: NEXT
PLAY "T255L64CDEDEFEFGEFGFGAGAB"
WHILE (a$ <> ""): a$ = INKEY$
WEND: T = T + 1: RETURN

LEFT:
FOR i = 2 TO 24: FOR J = 2 TO 24: b(i, 26 - J) = a(J, i): NEXT: NEXT
FOR i = 2 TO 24: FOR J = 2 TO 24: a(J, i) = b(J, i): NEXT: NEXT
PLAY "T255L64BAGAGFGFEFEDEDC"
WHILE (a$ <> ""): a$ = INKEY$
WEND: T = T + 1: RETURN

RCLEAR:
COLOR 30, 6: FOR i = 2 TO 24
LOCATE i, 2: PRINT STRING$(23, CHR$(&HB1));
FOR J = 0 TO 10000: NEXT: NEXT: GOTO START

MARK:
COLOR 14, 0: LOCATE 7, 32: PRINT MID$("$ $ $ ", 1, D * 2);
IF D = 3 THEN RETURN RCLEAR
RETURN

MAKEROUND:
PLAY "T255L64CEDFEGFBG"
COLOR 15: LOCATE 10, 10: PRINT "ROUND"; : a$ = INPUT$(1): R = VAL(a$)
IF R = 0 OR R > 5 THEN PLAY "O2C18C4.O4": GOTO MAKEROUND
```

```
RESTORE DATA1
IF R = 1 THEN GOTO MAKESUB
FOR i = 1 TO R - 1: FOR J = 2 TO 24: READ a$: NEXT: NEXT

MAKESUB:
FOR i = 1 TO 25: a(i, 1) = 1: a(i, 25) = 1: a(1, i) = 1: a(1, 25) = 1: NEXT
FOR i = 2 TO 24: READ a$: FOR J = 2 TO 24
a(J, i) = VAL("&H" + MID$(a$, J - 1, 1)): NEXT: NEXT: RETURN

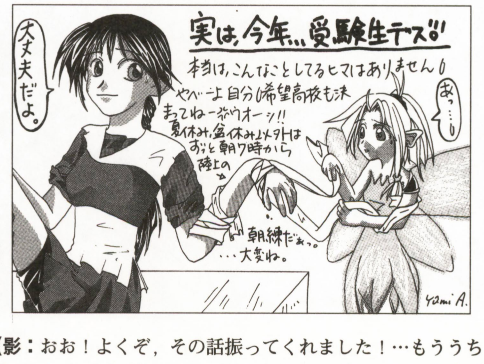
TITLE:
LOCATE 19, 8: PRINT "HIT ANY KEY!";
FOR i = 1 TO 14: LOCATE 3 + i, 2: PRINT MID$(T$(i), a, 23); : NEXT
b = b + 1: IF b = 50 THEN a = a + 1: b = 0
IF a = 24 THEN a = 1
IF INKEY$ <> "" THEN GOTO AAA
GOTO TITLE
AAA:
PLAY "T255L64CEDFEGFAGBBGAFGEFDEC"
FOR i = 2 TO 24: LOCATE i, 2: PRINT SPC(23); : NEXT
RETURN

'     CHARACTER DATA
DATA 20,B1,24,2A,15,41,91,B0,B1,B2,CE,DB,E4,ED,99,3F
'     TITTLE DATA
'     23456789012345678901234 23456789012345678901234
DATA 11110000000000000000000,10001000000000000000000
DATA 10010011001010100101100,11100100101010110101010
DATA 10100100101010101101010,10010011001110100101100
DATA 00000000000000000000010,11110000000001110000100
DATA 10001000220010001001000,10001000111000000110000
DATA 11110001000100001100000,10001001000100110100000
DATA 10001001000101000010000,11110000111110000001110
DATA1:
'     ROUND 1
DATA 01000000000000000000011,01030000000000000000011,01110000000000000000011
DATA 00010300000200000001110,03011100001110000001100,11000103000000000111100
DATA 11030111000000000111000,1111000103000001111000B,1111030111000001I100BA7
DATA 00011100010001110000679,05011103011101111111111,00011111000103000010000
DATA 11111111030111000010000,00000001110001030010000,00000011000001110000000
DATA 00000111000000010300000,00001100000000011100000,DEF11100000000000103000
DATA BC111000002020000111000,A1111000001110000001030,11100000000000000001110
DATA 11100000000000000000010,11100000000000000000010
'     ROUND 2
DATA 00000000000000000001000,00001000000033002001000,00001000000033301001000
DATA 03001000010033301001000,33000000010011101000000,33000000010000000000000
DATA 23000000010000000030000,11111100000330000333000,00000000000330011111000
DATA 00333000003330000000000,00111000011110000000000,00000000000000003300000
DATA 00000000000000303330000,00000230000000111110000,00001110000100300000000
DATA 00000000000103300000000,00000300000103300000000,33300300001111100000300
DATA 11111100000000000003330,00000000000300000033330,00000000000300000011111
DATA 00001000000010000000000,00001000000010000000000
'     ROUND 3
DATA 00010001000100010001000,4506070108090A010B0C0DE,11010101010101010101011
DATA 000F000400050006007000,00080009000A000B000C000,0D0E0F0004567800090A0B0
DATA 01010100011111000101010,0001000C0000000D0001000,00010001000200010001000
DATA EF000000000100000000045,1100678009A1BC00DEF0011,00001110011111001110000
DATA 00000000000100000000000,04000500000000000600070,010001000289A2000100010
DATA 000B0000011111000000C000,00010000000000000001000,DE000F000400050006000078
DATA 11000100010001000100011,0009010A0B0C0D0E010F000,00010101010101010101000
DATA 04000100050006000100070,01000100010001000100010
'     ROUND 4
DATA 00010003000000030001000,00110011100000111001100,00100000000300000000100
DATA 00000000001110000000000,11100001000000010000111,00000001000000010000000
DATA 00000000000000000000000,00100111110001111100100,00100100010301000100100
DATA 00000101011111010100000,00000101002220010111110,00000001111111110000000
DATA 01111101000000010100000,00000101011111010100000,00100100010001000100100
DATA 00100111110001111100100,00000000000000000000000,00000001000000010000000
DATA 11100001000300010000111,00000000001110000000000,00100003000000030000100
DATA 00110011100000111001100,00010000000000000001000
'     ROUND 5
DATA 01010101010101010101010,01000000000000000100000,01111110011111110101100
DATA 01000222000010100101000,00011111111010100001001,01015690001A10111011000
DATA 01110910100B1CCC1000000,01000010111111101011110,01010010000000101000100
DATA 00011111111110101110100,0001DDD0DDDDDD100000100,11111110111111111111111
DATA 00000000001000100010000,11111111001010101010100,00000001000010001000100
DATA 11011100010111111111110,01000101010000000000000,01110101011111110001111
DATA 01000101000000101000000,01011101111110101111100,01000100000000100000100
DATA 11111101111111101011111,0FFFF001000000000010EEEEE
```



評…まだ暑いけど就職活動がんばって！（つぐ美）

by サボタン



評…息抜きがわりに投稿でも…（編）

by 旭野夕海

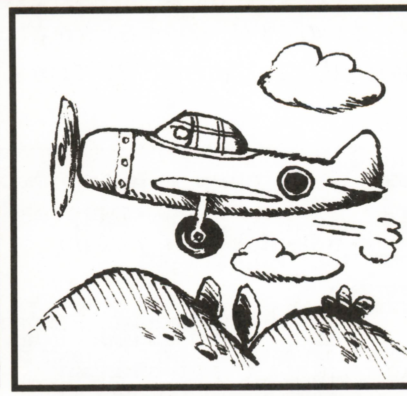
★『どこでもいっしょ』いいかも。（茨城県古河市・**年齢不相応39歳**）……【**影：**おお！よくぞ，その話振ってくれました！…もううちのジュンが生意気で生意気で…。しりとりすれば「サターン」で終わるし…。**編：**スミマセン，遊んでないかたにはさっぱりですね（汗）。】

MSX/2/2+/TurboR用

零戦に乗り無事任務を果たせ

零戦（ぜろせん）

しょう(23歳)



物　語

零戦のエースパイロットであるあなたの今回の任務は，敵の主要施設と敵戦艦の爆撃です。今回の任務に使用する機体は，空中重爆機，二四式重爆『虎龍』。

この零戦は，速度や旋回性能は他の零戦より劣るが，比類なき航続距離と爆撃能力があるので今回の任務に最もふさわしい機体です。では，健闘を祈ります。

遊びかた

ゲームが始まりますと指令が出ます。敵施設を攻撃する場合は民家に注意してください。攻撃した所で点数が下がる場合はないのですが，あなたの良心におまかせします。敵艦を爆撃する場合は，敵艦に行く前に敵の攻撃がありますので，うまく避けてください。無事到着したら，中央部を攻撃してください。敵施設と敵艦の攻撃のくり返しですが，ある程度くり返すとエンディングです（字だけですが…)。

プログラムの注意

行790の♠は，ふつうに打ち込めませんので，KEY1,CHR$(255)と入力して，F1キーで入力してください。

操作方法

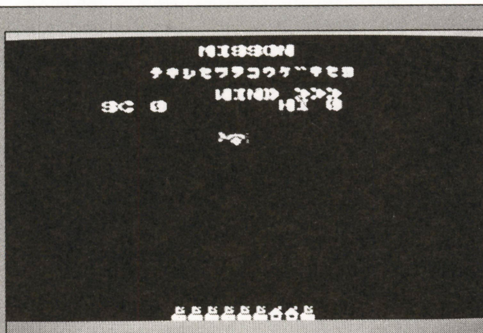
スペース・キーで旋回，リプレイ。GRAPHキーで爆弾投下。

苦労した点，反省

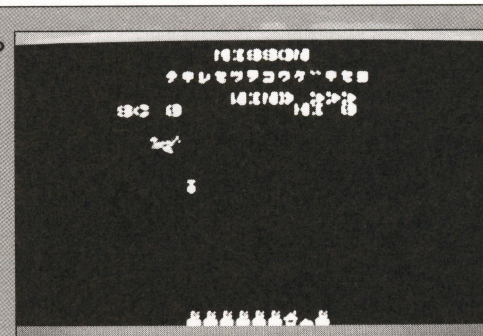
苦労したのは旋回判定，計算です。IF文をあと2，3回使えば苦労しなかったのですが，そうすると速度がガタ落ちになるので，使用しないようにするのが大変でした。反省しなければならないのは，プログラムが複雑になったことと，プログラムが少し長いところです。

あとがき

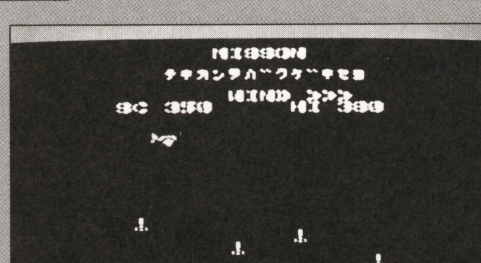
このプログラムを解析しようとする人がいるのであれば注意しておきます。かなり根性がいります。気をつけてください。ちなみにこの零戦は架空の物ですので，そんな零戦なんか存在しねーよ！バ



《写真1》零戦を乗りこなして任務を果たそう



《写真2》爆弾を投下。落ちていく音がけっこう面白い



《写真3》任務完了。さあ次の任務に挑戦だ

★ウチの学校は校舎改修のため，夏休みが2か月もあるのだ!!(和歌山県橋本市・ツラChu16歳)……【影：ぐぉー！うらやましすぎるぞ!!私なんか，私なんかぁ(泣笑)!!……夏休み長い分，冬休み削られたりして(ぼそっ)。つぐ美：影さん陰気～。影：私に休みをぉぉ～！！】

《第1表》変数表

A$,B$,C,D$,E$	スプライト,キャラク・タパターン定義用(Cは敵ミサイルX座標も併用)	X1,Y	爆弾のX,Y座標(メッセージ表示にも併用)
Z$	エスケープ・シーケンス用	O	爆弾投下時のウエイト用
M$( )	メッセージ用	I,J	ループ用(Jはサウンド用としても使用)
EM$	エンディング・メッセージ用	E	爆弾のY座標の増分
SE$( )	戦艦	ME	各種判定用(ステージ判定など)
S1,S2	サウンド用	M1	爆撃した施設数
U	虎龍の向き	M	残り施設数
M2	民家の数	V( )	施設,民家の位置 0…施設 1…民家 2…爆撃後
S	トリガ用	GO	誤爆数
B	トリガ用(GRAPHキー)	R	風速
X	虎龍のX座標	K	風向き
X2	虎龍のX座標の一時記憶用	SC	スコア
T	旋回フラグ 0…通常 1…旋回中	HS	ハイスコア
W	旋回用	TM	敵攻撃時間
N	アニメーション用	DA	敵艦に与えたダメージ
P	虎龍のスプライト番号	U1	エンディング用
P1	爆弾のスプライト番号	F	指令のフラグ 10…敵施設攻撃 11…敵艦攻撃

MSX-BASIC

CHECKER FLAG

編:チョット変わったタイプのシューティングですね。零戦が旋回する動きがなかなかイイ感じです。
Dr.D:アイデアとしては面白いほうじゃな。ただ,ゲームとしていうと1面と2面の難易度の差がありすぎる気がするゾ。1面と2面にもう1面中間の難易度のステージがほしいのぉ。

カなどということは口に出さないようにしましょう。

《第2表》プログラムの説明

10	REM	220	REM
20	画面初期化,WAIT表示	230,240	ゲーム・オーバー処理
30	スプライト定義	260～290	爆弾投下後の判定1
40	文字処理	300	REM
50	キャラクター定義,メッセージ定義	310～330	敵の攻撃
60	エンディング・メッセージ定義	340	REM
70	戦艦読み込み	350～370	爆弾投下後の判定
80	REM	380	REM
90	各トリガ判定	390	沈没アニメーション
100,110	旋回ウェイト計算	400	REM
120	爆弾投下判定	410～440	敵施設表示
130	ステージ,状態判定によって各行へ	450	REM
140	敵ミサイル衝突判定	460～490	メッセージ表示
150	スプライト表示	500	REM
160	旋回判定計算	510～540	エンディング
170	REM	550,560	REM
180～210	爆弾投下判定	570～660	各ルーチン
		670～860	各データ

『零戦』のプログラム・リスト

```
10 'しょきせってい
20 KEYOFF:SCREEN1,2:COLOR15,1,12:WIDTH20:DEFINTA-Z:R=RND(-TIME):Z$=CHR$(27):PRIN
T"WAIT!":U=1:M2=2
30 FORI=1TO19:READA$:FORJ=1TO32:B$=MID$(A$,J):C=ASC(B$):C=C-35:D$=HEX$(C):E$=E$+
CHR$(VAL("&H"+D$)):NEXT:SPRITE$(I)=E$:E$="":NEXT
40 FORI=256TO775:V=VPEEK(I):VPOKEI,VAND216ORV/2AND28ORV/4AND14:NEXT
50 FORI=903TO967STEP8:READA$:FORJ=1TO8:B$=MID$(A$,J):C=ASC(B$):VPOKEI+J,C:NEXTJ,
I:VPOKE8206,30:VPOKE8207,26:DIMM$(14):FORI=1TO14:READA$:M$(I)=A$:A$="":NEXT:CLS
60 DIMEM$(16):FORI=1TO16:READA$:EM$(I)=A$:A$="":NEXT
70 FORI=1TO4:READA$:SE$(I)=A$:A$="":NEXT:S1=20:S2=3:GOSUB410
80 'めいん
90 S=-STRIG(0):B=-((PEEK(&HFBEB)AND4)=0):ON-(X<56ORX>192)OR-(S=1ANDT=0)GOSUB160
100 W=W+(W<=2)*(T=1):T=-((T=1)AND(W<=2)):W=W*-(W<=2):X=X+((W<>0)+1)*8*U:N=-(N=0)
:P=P+(T=1)*U
110 IFT=1ANDW=1THENP=P+3+2*(P=2)ELSEIFT=0THENP=(-U+1)/2+1
120 ON-((B=1)AND(O=0)AND(ME=0ORME=4))+OGOTO180,190,190,200
130 ONMEGOSUB310,320,330
140 L=VPEEK(6144+X¥8+9*32):ON-(L=119)GOTO230
150 PUTSPRITE1,(X,68),12,P:PUTSPRITE2,(X,68),10,P+4:PUTSPRITE3,(X,68),8,8+P-(P=2
)+N*-(T=0)-2*(T=1):GOTO90
160 X2=-(X>192)*136+56:X2=X2*-(X<56ORX>192):U=-U:T=1:IFX2<>0THENX=X2:RETURNELSER
ETURN
170 'ばくだんとうか
180 O=2:X1=X:Y=70:P1=16-(U=1)*(T=0)-(T=1)
190 O=O+1:PUTSPRITE0,(X1,Y),14,P1:P1=17:J=100:GOTO150
200 E=E-1*(E<=14):Y=Y+E:X1=X1+(R-1)*(-(K=1)*2-1):PUTSPRITE0,(X1,Y),14,P1:O=O*-(E
<=14):E=E*-(E<=14):P1=17
210 SOUND1,0:SOUND8,15:SOUND0,J:J=J+3:SOUND8,15*-(J<=142):ON-(J>142)+1GOTO150,26
```

★Windowsの投稿プログラムが多すぎ!やっぱり時代の流れには逆らえないんでしょうか?(新潟県三島郡・**トランス17歳**)……**【つぐ美**:確かに,最近はWindowsの投稿が多いわね。時代の流れは仕方ないけど,昔の良いものも忘れないようにしなくちゃ。**影**:説得力あるなぁ。**】**

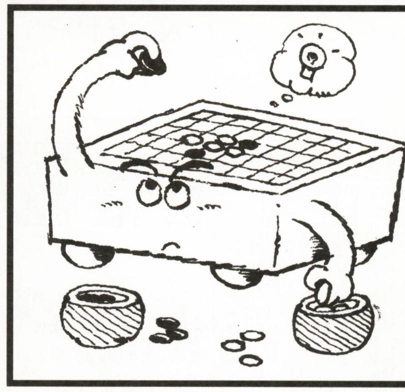
```
0
220 'げ゛ーむおーば゛ーしょり
230 GOSUB610:PUTSPRITE0,(X,68),8,19:S1=31:S2=40:GOSUB590:FORI=0TO500:NEXT:CLS:S1
=20:S2=3:ME=6:GOSUB460:PRINTZ$"Y3$GAME   OVER":GOSUB630:GOSUB630
240 CLS:ME=9:GOSUB610:GOSUB460:GOSUB630:GOSUB590:PRINTZ$"Y(."GO:GOSUB630:GOSUB59
0:PRINTZ$"Y*,"SC:GOTO650
250 'ば゛くだ゛んとうかご゛のはんてい1
260 IFME=4THEN350ELSES1=31:S2=70:GOSUB590:PUTSPRITE0,(X1,Y-15),6,18:X1=X1¥8-6:IF
X1<4ORX1>12THENPRINTZ$"Y  "Z$"M"Z$"L":GOTO280
270 PRINTZ$"Y7"+CHR$(33+X1)+"u":PRINTZ$"Y  "Z$"L":X1=X1-3:SC=SC-50*(V(X1)=0):GO=
GO-1*(V(X1)=1):M1=M1-1*(V(X1)=0):V(X1)=2:GOSUB490:IFM1=9-MTHEN290ELSE280
280 PUTSPRITE0,(0,0),0:GOTO150
290 ME=3:GOSUB610:GOSUB630:S1=20:S2=3:CLS:GOSUB460:ME=1:GOSUB630:CLS:GOSUB460:FO
RI=1TO9:V(I)=0:NEXT:M1=0:GOTO90
300 'てきのこうげ゛き
310 C=RND(1)*18+1:PRINTZ$"Y6"+CHR$(32+C)+CHR$(119):PRINTZ$"Y' "Z$"M":SC=SC+1:TM=
TM+1:ME=ME-(TM=M2*15):TM=TM*-(TM<>M2*15):RETURN
320 TM=TM+1:PRINTZ$"Y' "Z$"M":ME=ME-(TM=15):TM=TM*-(TM<>15):RETURN
330 GOSUB490:FORI=1TO4:PRINTZ$"Y"+CHR$(51+I)+"$"+SE$(I):NEXT:PRINTZ$"Y  "Z$"L":M
E=4:RETURN
340 'ば゛くだ゛んとうかご゛のはんてい2
350 IFX1<119ORX1>135THENS1=3:S2=70ELSES1=31:S2=70
360 GOSUB590:PUTSPRITE0,(X1,Y-15),8-(S1=3)*7,19+(S1=3):SC=SC-50*(S1=31):DA=DA-(S
1=31):GOSUB490:IFDA=M2THENME=3:DA=0:M2=M2+2:GOTO390
370 PUTSPRITE0,(0,0),0:GOTO150
380 'てきかんちんぼ゛つ
390 GOSUB610:GOSUB630:FORI=1TO4:GOSUB630:S1=31:S2=100:GOSUB590:PRINTZ$"Y' "Z$"L"
:NEXT:GOSUB630:GOSUB630:CLS:S1=20:S2=3:GOSUB460:ME=0:GOSUB630:GOSUB410:GOTO90
400 'てきしせつひょうじ゛
410 CLS:C=RND(1)*9+1:M=0:IFV(C)=0THENV(C)=1ELSE410
420 IFM2=10THENPRINTZ$"Y&! MISSON ALL CLEAR!":GOSUB630:GOSUB630:GOSUB630:GOTO510
430 FORI=1TO9:M=M+V(I):NEXT:IFM=M2THEN440ELSE410
440 FORI=1TO9:PRINTZ$"Y6"+CHR$(36+I)+CHR$(120+(V(I)=0)*2):NEXT:PRINTZ$"Y  "Z$"L"
450 'めっせーじ゛ひょうじ゛
460 FORI=1+ME*-(ME=3ORME=6ORME=9)TO3+ME*-(ME=3ORME=6ORME=9):Y=31+I*2+(ME=9)*13:X
=41+(I<3)*3*I+(I=3)*2:F=11-(ME=1):IFME=3ORME=6ORME=9THENX=35
470 GOSUB570:NEXT:IFME=3ORME=6ORME=9THENRETURN
480 X=64:R=RND(1)*3+1:K=RND(1)*2:FORI=1TOR:PRINTZ$"Y%"+CHR$(-(K=1)*5+39+I*(K*2-1
))+CHR$(60+K*2):GOSUB590:NEXT
490 PRINTZ$"Y&!SC"SC""Z$"Y&,HI"HS:RETURN
500 'えんで゛ぃんぐ゛
510 CLS:IFGO>4THENU=2ELSEIFGO>0THENU=1
520 S1=20:S2=3:U=5*-(GO<>0)*U:U1=U:FORI=1TO6:IFI=6THENU=10
530 FORJ=1TOLEN(EM$(I+U)):E$=E$+CHR$(ASC(MID$(EM$(I+U),J,1))-1):NEXT:EM$(I+U)=E$
:E$="":NEXT:U=U1:FORI=1TO6:IFI=6THENU=10
540 Y=34+I*2:FORI1=1TOLEN(EM$(I+U)):PRINTZ$"Y"+CHR$(Y)+CHR$(35+I1)+MID$(EM$(I+U)
,I1,1)+"y":GOSUB590:NEXT:PRINTZ$"Y"+CHR$(Y)+CHR$(35+I1)+" ":NEXT:GOSUB630:GOSUB6
30:GOSUB630:GOTO240
550 'さぶ゛るうちん 570-630まで゛
560 'めっせーじ゛ひょうじ゛
570 FORI1=1TOLEN(M$(I+F*-(ME<2ANDI=2))):PRINTZ$"Y"+CHR$(Y)+CHR$(X+I1)+MID$(M$(I+
F*-(ME<2ANDI=2)),I1,1)+"y":GOSUB590:NEXT:PRINTZ$"Y"+CHR$(Y)+CHR$(X+I1)+" ":RETUR
N
580 'こうかおん
590 FORJ=0TO90:NEXT:SOUND7,42:SOUND9,16:SOUND13,0:SOUND6,S1:SOUND12,S2:RETURN
600 'すぷ゜らいとしょうきょ
610 FORI=0TO3:PUTSPRITEI,(0,0),0:NEXT:RETURN
620 'うえいと
630 FORJ=0TO1000:NEXT:RETURN
640 'りぷ゜れい
650 PRINTZ$"Y0&PUSH SPACE":FORI=0TO1:I=-STRIG(0):NEXT:M2=2:ME=0:TM=0:U=1:GO=0:GO
SUB630:IFSC>HSTHENHS=SC:SC=0ELSESC=0
660 GOSUB410:GOSUB490:GOTO150
670 'すぷ゜らいと DATA
680 DATA #♦sぅく}Dc###########ヒ;ヒ♦ウウC######,"###8;8),,'#######)ーぅサ}ァ%########"
690 DATA "C3W{ぅ,%#$''&######)+$なヌOササc_######",#♦3_fHWくく%$######'+O=ぅウc#_CCて####
700 DATA ###4E'c$###########s#cウ##c######,"###-#%,##%##########ォgC%_########
710 DATA "####,%'$%##'######$'#c3Cc_######",##_C#%+'%$###########ウcC_c##C####
720 DATA ##C#'#############t'('$oo#######,##C#'############$$t'('$♦♦#######
730 DATA ##ュCテC_ゥゥ##########'#C###########,__ュCテC_))#########'#C##########
740 DATA #C###'###&&########)%S;%))#######,##♦c/;c♦♦#########'###C###てて#####
750 DATA ########'/=(&&$##############_ててて#,############$&&&###########CS{テてて_#
760 DATA ########&$#$&&&$##########て_#_ててて_,#########&**/.($&#########_てて♦テc#_
770 DATA "##_C</&>Vェ/,$+$#_#、ァサモてろまoS333#3"
780 'きゃらくたー DATA
790 DATA ェユはゆれるわん,ェUェUェUェU,?そマぬもるわわ,わるもぬマそ??,[illegible]ぬチ♠,なひへぢ゜♠ェ♠,ぬぬぬぬ下ぬス・,んゆてチ♠ンンチ
,♠♠♠♠♠♠♠♠
800 'めっせーじ゛
810 DATA MISSON, ,WIND,MISSON CLEAR,LET'S GO TO,NEXT  MISSON,テキノコウゲ゛キニヨリ,アナタハ、カエ
ラヌ,ヒトトナッタ,サイシュウセンカホウコク,ゴ゛ハ゛クスウ,センカ,テキシセツヲコウゲ゛キセヨ,テキカンヲハ゛クゲ゛キセヨ
820 'えんで゛ぃんぐ゛
830 DATA ヌ゛メァチーソウスチエオヌ,ム゛キァウーシウヒ゜ケゴ゜ク,スニキーチイニチハサエナ゜エ,ナ・ニミオヒオウオ゛ヌ,ロクスヌハサレト゜スッエ,ヌ゛
メァヘ゜ス゜チーソウチ,イニチヒ・テク゜ハヌ゛メ,ァヒチセホ゜ケ・ナプ゜チツ,ミスチ「ハツヌイニチヒ・,オウヨエヌニレト゜スッエ
840 DATA ヌ゛メヒチーソウスチヤハハ・,メシホ゜テヌヒ゜ケゴ゜クァ,ギ゛サエスチチモヌ・イニチヒ,ケ゜゛マたエキウク゜ヌ,キコリロチ,QSPHSBN!C
Z!すっえ
850 'せんかん
860 DATA "        r    ","   s  rr  t ","  s  r rr r  ","qrrrrrrrrrr"
```


★受験生ということで,先日一大決心をしてサターンを押入れの奥深くにしまいました。偉いぞ私!←自己満足(北海道札幌市・春陽17歳)
……【影:うんうん,わかるわかるその気持ち。とりあえず自己満足しとかないと悲しくて涙がでちゃう。編:はぁ,そうですかぁ…。】

コンピュータの強さがうりの五目並べ

連珠（五目並べ）

（れんじゅ ごもくならべ）



ロディマス（28歳）

内容

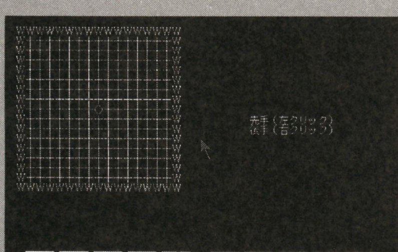
コンピュータと対戦する連珠（五目並べ）プログラムです。コンピュータは大変強く，私自信もいまだに1回も勝っていません。

遊びかた

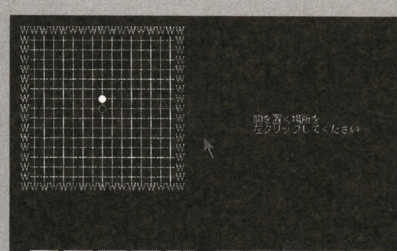
バスマウスとDOS-BASICが必要です。プログラムを打ち込んだ後，先手・後手を決め，コンピュータと交互に盤上に駒を置いていってください。連珠とは，ただの五目並べとは違って，先手の長連（五つ以上駒が並ぶこと），四四，三三は禁止です（本当は打った時点で反則負けになるのですが，このプログラムでは打てないように表示がでるので，別の手を指してください）。

《第1表》変数表

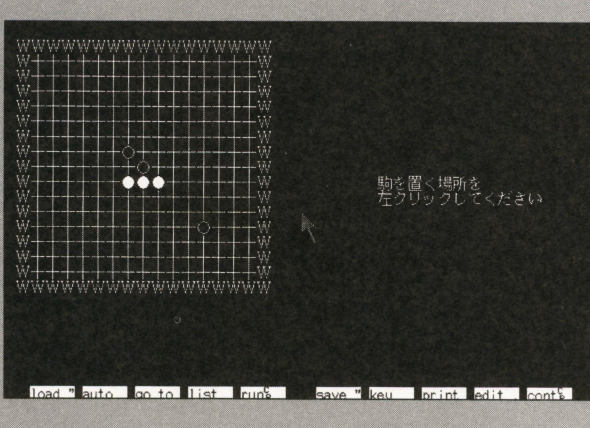
BA(17,17)	……連珠盤	ENEMY	………台の中にある敵の石
DRX(3),DRY(3)	…石が並んでる方向を決める	ALLY	…………台の中にある味方の石
RANDOM.X(20), RANDOM.X(20)	…毎回別々の手を指すようにする	LONG	…………長連
LN(1,5)	………石が何個並んでいるかを記録する	FOUR	…………四四
EV(3)	…………評価点数	THREE	………三三
COL	……………石の色	F.LONG	………長連の可能性があるか
BLACK	………黒石	DRN	…………探索する方向を決める
WHITE	………白石	ONX	…………台の起点
WALL	…………盤の周囲を囲む壁	ONY	…………台の起点
BLANK	………盤上の空いているところ	LONGX,LONGY	…長連を調べる
		FRAG	…………台が盤外にはみ出していないか



《写真1》まず，先手，後手を選ぼう。勝負はここから始まってる？



《写真2》先を読んで石を置いていかないとすぐに負けるゾ



《写真3》この先の勝負の行方はいかに？

プログラムの仕組み

大学の図書館に置いてあった1980年代のASCIIの総集編に載っていた乾謙一さんの作った連珠プログラムの移植です。

CHECKER FLAG

編：昔の作品の移植らしいですが，コンピュータの思想アルゴリズムを移植するのは大変ですよね？

Dr.D：そのとおりじゃ。アルゴリズムの移植は，自分がまず，そのプログラムを理解しなければいけないからのぉ。初心者はまず，こういった移植や改造からプログラムに慣れていくのがイイと思うゾ。

つぐ美：あと，キーボードでも操作できるようになっていてもよかったかもしれないわね。まあ，リストの長さから見ると厳しいかもしれないけど…。

★年をとるたびに，つぐ美さんネタが洒落にならなくなってきた…。（岡山県倉敷市・**妹山喜次郎16歳**）……【**つぐ美**：ネタって何のことかしら？…っていうか妹山クンって16歳?!…若い～のに何言ってるのよぉ！**影**：ってことはつぐ美ちゃんは若くないってこと…ぐあぁあ!!】

TINYBASICという大昔のBASICで書かれており，解析は容易でしたので，これならN88BASICにも移植できると思いやってみました。その強さは本物です。

仕組みを説明するのは大変なので変数表を書くだけで勘弁してください。ただの移植ではなく，探索する盤上の範囲を制限してコンピュータの思考スピードのアップをはかったり，最初の３手をゲームをやり直すたびに，乱数で別々の手を打つようにするなどの自分なりの工夫もしてあります。

『連珠（五目並べ）』のプログラム・リスト

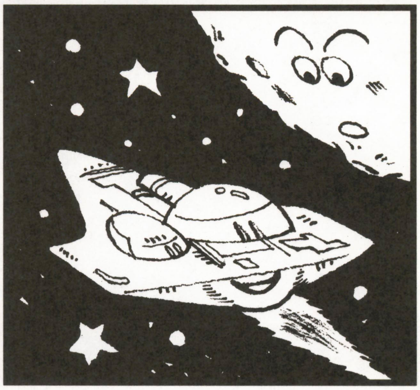
```
1000 *INITIALIZE:'-----------------------------------------------------
1010 RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2)):CLS 3:MOUSE 0:MOUSE 1,,1
1020 DIM BA(17,17),DRX(3),DRY(3),RANDOM.X(20),RANDOM.Y(20),LN(1,5),EV(3)
1030 DIM COL,BLACK,WHITE,WALL,BLANK,ENEMY,ALLY,LONG,FOUR,THREE,F.LONG,DRN
1040 DIM ONN,ONX,ONY,LONGX,LONGY,INX,INY,FRAG,TX1,TX2,TY1,TY2
1050 BLACK = 1:WHITE = 2:RANGE = 3:WALL = 50:BLANK = 0
1060 DRX(0)= 0:DRY(0)= 1
1070 DRX(1)= 1:DRY(1)= 1
1080 DRX(2)= 1:DRY(2)= 0
1090 DRX(3)= 1:DRY(3)=-1
1100 FOR I=0 TO 16:FOR J=0 TO 16:BA(I,J)=WALL:NEXT J:NEXT I
1110 FOR I=1 TO 15:FOR J=1 TO 15:BA(I,J)=BLANK:NEXT J:NEXT I
1120 BA(8,8)=BLACK:X=8:Y=8:GOSUB *R.RANGE:GOSUB *DISPLAY
1130 LOCATE 50,10:PRINT "先手 (左クリック) "
1140 LOCATE 50,11:PRINT "後手 (右クリック) "
1150 COL=BLACK:L=0:M=1
1160 IF MOUSE(2,1)=1 THEN LOCATE 50,10:PRINT "                    ":LOCATE 50,11:P
RINT "                    ":GOTO *MAINLOOP1
1170 IF MOUSE(2,2)=1 THEN LOCATE 50,10:PRINT "                    ":LOCATE 50,11:P
RINT "                    ":GOTO *MAINLOOP2
1180 GOTO 1160
1190 *MAINLOOP1:'---------------------------------------------------
1200 M=M+1:COL=3-COL
1210 GOSUB *COMP:BEEP
1220 GOSUB *DISPLAY
1230 IF L<>0 THEN GOSUB *LAST:GOTO 1100
1240 *MAINLOOP2
1250 M=M+1:COL=3-COL
1260 GOSUB *MAN:BEEP
1270 GOSUB *DISPLAY
1280 IF L<>0 THEN GOSUB *LAST:GOTO 1100
1290 GOTO 1200
1300 *DISPLAY:'-----------------------------------------------------
1310 FOR I=0 TO 16
1320 FOR J=0 TO 16
1330 IF BA(I,J)= BLANK THEN LOCATE I*2+2,J+1:PRINT "十";
1340 IF BA(I,J)= RANGE THEN LOCATE I*2+2,J+1:PRINT "十";
1350 IF BA(I,J)= WHITE THEN LOCATE I*2+2,J+1:PRINT "●";
1360 IF BA(I,J)= BLACK THEN LOCATE I*2+2,J+1:PRINT "○";
1370 IF BA(I,J)= WALL  THEN LOCATE I*2+2,J+1:PRINT "W";
1380 NEXT J
1390 NEXT I
1400 RETURN
1410 *MAN:'---------------------------------------------------------
1420 MCHECK=0
1430 LOCATE 50,10:PRINT "駒を置く場所を    ";
1440 LOCATE 50,11:PRINT "左クリックしてください";
1450 *MAN.P
1460 X=INT((MOUSE(0))/16)-1
1470 Y=INT((MOUSE(1))/8 )-1
1480 IF MOUSE(2,1)=0 THEN GOTO *MAN.P
1490 *MAN.PP:IF MOUSE(2,1)=1 THEN GOTO *MAN.PP
1500 GOSUB *CHECK:IF MCHECK=0 THEN GOTO *MAN.P
1510 BA(X,Y)=COL:GOSUB *R.RANGE
1520 GOSUB *CALC
1530 IF EVR>29000 THEN L=1
1540 LOCATE 50,10:PRINT "                    ";
1550 LOCATE 50,11:PRINT "                      ";
1560 RETURN
1570 *CHECK:'-------------------------------------------------------
1580 IF X<1 OR X>15 THEN GOTO *MANERROR
1590 IF Y<1 OR Y>15 THEN GOTO *MANERROR
1600 IF BA(X,Y)<>BLANK AND BA(X,Y)<>RANGE THEN GOTO *MANERROR
1610 MCHECK=1
1620 RETURN
1630 *MANERROR'-----------------------------------------------------
1640 LOCATE 50,3:PRINT "そこには置けません";
1650 LOCATE 50,4:PRINT "左クリックして下さい";
1660 MCHECK=0
1670 *MAN.E:IF MOUSE(2,1)=0 THEN GOTO *MAN.E
1680 LOCATE 50,3:PRINT "                  ";
1690 LOCATE 50,4:PRINT "                    ";
1700 *MAN.EE:IF MOUSE(2,1)=1 THEN GOTO *MAN.EE
1710 RETURN
1720 *CALC:'--------------------------------------------------------
1730 GOSUB *DIRECTION
1740 EVR=LN(0,4)*127+LN(0,3)*31+LN(0,2)*7+LN(0,1)
1750 IF LN(0,5)>0 THEN EVR=30000:RETURN
1760 IF COL=BLACK AND FOUR >1 THEN LOCATE 50,2:PRINT "四四です":MCHECK=0:RETURN
1770 IF COL=BLACK AND THREE>1 THEN LOCATE 50,2:PRINT "三三です":MCHECK=0:RETURN
1780 IF COL=BLACK AND LONG >0 THEN LOCATE 50,2:PRINT "長連です":MCHECK=0:RETURN
1790 RETURN
1800 *DIRECTION:'---------------------------------------------------
1810 FOR I=1 TO 5:LN(0,I)=0:NEXT I
1820 LONG=0:FOUR=0:THREE=0
1830 FOR DRN=0 TO 3:GOSUB *ONE.LINE:NEXT DRN
1840 RETURN
1850 *ONE.LINE:'----------------------------------------------------
1860 FOR I=1 TO 5:LN(1,I)=0:NEXT I
1870 F.LONG=0
1880 ONX=X-(5*DRX(DRN)):ONY=Y-(5*DRY(DRN))
1890 FOR ONN=0 TO 4
1900 ONX = ONX + DRX(DRN):ONY = ONY + DRY(DRN)
1910 GOSUB *INSIDE
1920 NEXT ONN
1930 IF LN(1,3)>1 THEN THREE=THREE+1
1940 IF LN(1,4)>0 THEN FOUR=FOUR+1
1950 IF F.LONG>4  THEN LONG=1
1960 RETURN
1970 *INSIDE:'------------------------------------------------------
1980 INX=ONX:INY=ONY:FRAG=0:ALLY=0:ENEMY=0
1990 IF COL=WHITE THEN GOTO *WHITE
2000 LONGX = INX - DRX(DRN):LONGY = INY - DRY(DRN)
2010 IF LONGX < 1 OR LONGX > 15 OR LONGY < 1 OR LONGY > 15 THEN GOTO *OPPOSITE
2020 IF BA(LONGX,LONGY)=COL THEN F.LONG=F.LONG+1:RETURN
2030 *OPPOSITE
2040 LONGX=INX+(DRX(DRN)*5):LONGY=INY+(DRY(DRN)*5)
2050 IF LONGX < 1 OR LONGX > 15 OR LONGY < 1 OR LONGY > 15 THEN GOTO *WHITE
2060 IF BA(LONGX,LONGY)=COL THEN F.LONG=F.LONG+1:RETURN
2070 *WHITE:'-------------------------------------------------------
2080 FOR IN=0 TO 4
2090 IF INX < 1 OR INX > 15 OR INY < 1 OR INY > 15 THEN FRAG = 1:GOTO 2130
2100 IF BA(INX,INY) = COL     THEN ALLY = ALLY + 1
2110 IF BA(INX,INY) = (3-COL) THEN ENEMY = ENEMY + 1
2120 INX = INX + DRX(DRN):INY = INY + DRY(DRN)
2130 NEXT IN
2140 IF FRAG=1 THEN RETURN
2150 IF ENEMY=0 THEN LN(0,ALLY)=LN(0,ALLY)+1:LN(1,ALLY)=LN(1,ALLY)+1
2160 RETURN
2170 *LAST:'--------------------------------------------------------
2180 IF L= 1 THEN LOCATE 50,1:PRINT "あなたの勝ちです"
2190 IF L=-1 THEN LOCATE 50,1:PRINT "COMの勝ちです"
2200 LOCATE 50,2:PRINT "左クリックして下さい";
2210 *LAST.E:IF MOUSE(2,1)=0 THEN GOTO *LAST.E
2220 LOCATE 50,1:PRINT "                  "
2230 LOCATE 50,2:PRINT "                    ";
2240 *LAST.EE:IF MOUSE(2,1)=1 THEN GOTO *LAST.EE
2250 RETURN
2260 *COM.CALC:'----------------------------------------------------
2270 COL=3-COL:BA(X,Y)=COL:GOSUB *DIRECTION
2280 EV(3)=LN(0,5)*510+LN(0,4)*127+LN(0,3)*31+LN(0,2)*7+LN(0,1)
2290 IF COL=BLACK AND LN(0,5)<1 AND FOUR  >1 THEN EV(3)=-EV(3):GOTO 2320
2300 IF COL=BLACK AND LN(0,5)<1 AND THREE >1 THEN EV(3)=-EV(3):GOTO 2320
2310 IF COL=BLACK AND LN(0,5)<1 AND LONG  >1 THEN EV(3)=-EV(3)
2320 COL=3-COL:BA(X,Y)=COL:GOSUB *DIRECTION
2330 EV(2)=LN(0,5)*510+LN(0,4)*127+LN(0,3)*31+LN(0,2)*7+LN(0,1)
2340 IF COL=BLACK AND LN(0,5)<1 AND FOUR  >1 THEN EV(2)=-EV(2):GOTO 2370
2350 IF COL=BLACK AND LN(0,5)<1 AND THREE >1 THEN EV(2)=-EV(2):GOTO 2370
2360 IF COL=BLACK AND LN(0,5)<1 AND LONG  >1 THEN EV(2)=-EV(2)
2370 IF COL=WHITE THEN EV(1)=EV(2)+EV(3) ELSE EV(1)=EV(2)+(EV(3)*10/7)
2380 IF LN(0,5)>0 THEN EV(1) = 30000
2390 BA(X,Y) = RANGE
2400 RETURN
2410 *COMP:'--------------------------------------------------------
2420 IF M=2 THEN GOSUB *MOVE2:BA(X,Y)=COL:GOSUB *R.RANGE:RETURN
2430 IF M=3 THEN GOSUB *MOVE3:BA(X,Y)=COL:GOSUB *R.RANGE:RETURN
2440 EV(0)=-3000
2450 FOR X=1 TO 15:FOR Y=1 TO 15
2460 LOCATE 50,10:PRINT "COM考えています"
2470 LOCATE 50,11:PRINT X
2480 IF BA(X,Y)=RANGE THEN GOSUB *COM.CALC ELSE GOTO *NXTCOM
2490 IF EV(1)<EV(0) THEN GOTO *NXTCOM
2500 IF EV(1)=EV(0) THEN GOTO *JMPCOM
2510 SP = 0
2520 *JMPCOM
2530 RANDOM.X(SP)= X:RANDOM.Y(SP)=Y:IF SP<20 THEN SP=SP+1:EV(0)=EV(1)
2540 *NXTCOM
2550 NEXT Y:NEXT X
2560 SP=INT(RND(1)*SP)
2570 X=RANDOM.X(SP):Y=RANDOM.Y(SP):BA(X,Y) = COL:GOSUB *R.RANGE
2580 IF EV(0)>29000 THEN L=-1
2590 RETURN
2600 *MOVE2:'-------------------------------------------------------
2610 SP=INT(RND(1)*8)
2620 IF SP=0 THEN X=7:Y=7
2630 IF SP=1 THEN X=7:Y=8
2640 IF SP=2 THEN X=7:Y=9
2650 IF SP=3 THEN X=8:Y=7
2660 IF SP=4 THEN X=8:Y=9
2670 IF SP=5 THEN X=9:Y=7
2680 IF SP=6 THEN X=9:Y=8
2690 IF SP=7 THEN X=9:Y=9
2700 RETURN
2710 *MOVE3:'-------------------------------------------------------
2720 SP=INT(RND(1)*24)
2730 IF SP= 0 THEN X= 6:Y= 6
2740 IF SP= 1 THEN X= 6:Y= 7
2750 IF SP= 2 THEN X= 6:Y= 8
2760 IF SP= 3 THEN X= 6:Y= 9
2770 IF SP= 4 THEN X= 6:Y=10
2780 IF SP= 5 THEN X= 7:Y= 6
2790 IF SP= 6 THEN X= 7:Y= 7
2800 IF SP= 7 THEN X= 7:Y= 8
2810 IF SP= 8 THEN X= 7:Y= 9
2820 IF SP= 9 THEN X= 7:Y=10
2830 IF SP=10 THEN X= 8:Y= 6
2840 IF SP=11 THEN X= 8:Y= 7
2850 IF SP=12 THEN X= 8:Y= 9
2860 IF SP=13 THEN X= 8:Y=10
2870 IF SP=14 THEN X= 9:Y= 6
2880 IF SP=15 THEN X= 9:Y= 7
2890 IF SP=16 THEN X= 9:Y= 8
2900 IF SP=17 THEN X= 9:Y= 9
2910 IF SP=18 THEN X= 9:Y=10
2920 IF SP=19 THEN X=10:Y= 6
2930 IF SP=20 THEN X=10:Y= 7
2940 IF SP=21 THEN X=10:Y= 8
2950 IF SP=22 THEN X=10:Y= 9
2960 IF SP=23 THEN X=10:Y=10
2970 IF BA(X,Y)<>BLANK AND BA(X,Y)<>RANGE THEN GOTO *MOVE3
2980 RETURN
2990 *R.RANGE:'駒を置く範囲を限定して思考スピードを早くする-------------
3000 TX1=X-2:TX2=X+2:TY1=Y-2:TY2=Y+2
3010 FOR X=TX1 TO TX2:FOR Y=TY1 TO TY2
3020 IF X<1 OR X>15 OR Y<1 OR Y>15 THEN GOTO 3040
3030 IF BA(X,Y)=BLANK THEN BA(X,Y)=RANGE
3040 NEXT Y:NEXT X
3050 RETURN
```


★自分が通っていた中学の国語の先生は，文法の時間「どつく（殴る・ける）」を五段活用します。（大阪府岸和田市・AW11 MR2 17歳）……【**編**：んー，活用してるだけなら問題ない…と思いますが…。**つぐ美**：実行しちゃうのはまずいかなぁ…（苦笑）。**編**：ですね（苦笑）。】

PC-9801シリーズ互換機(N88-日本語BASIC(86)DOS-BASIC)用

マウスを駆使して宇宙空間を進むのだ

宇宙(うちゅう)の彼方(かなた)



吉田　真人(15歳)

物　語

「宇宙は広いなぁ，この果てには何があるのだろうか…」ふと思った彼は自分の戦艦を使い行ってみることにした，この宇宙の果てに…。

内　容

迫りくる隕石をかわしながら，どれだけ長い距離を進めるか，というゲームです。

操作はマウスで自機を動かし，左クリックでスピードを上げたり下げたりし，右クリックで必殺のキャノン砲を発射し，前方の隕石を破壊します。

隕石に衝突するかタイムが0になったら終了です。

改造のアドバイス

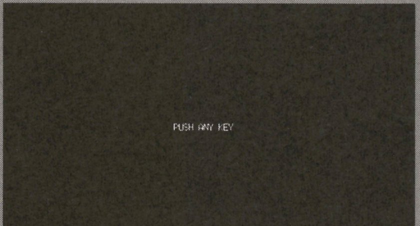
自機が見えにくいので自機をちゃんと作るとか。

《第1表》変数表

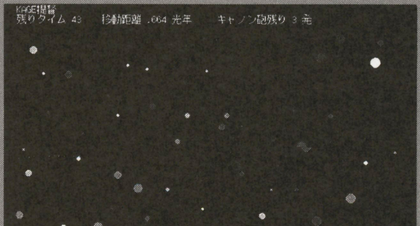
W	ウエイト
SO	速度
X,Y	座標
T	初期タイム
KY	キャノン砲の数
K	移動距離

『宇宙の彼方』のプログラム・リスト

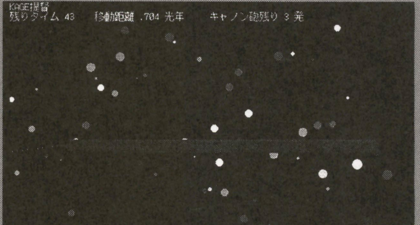
```
10 '========================================
20 '=     1999 7/19   神奈川県厚木市立藤塚中学校 科学部                =
30 '========================================
40 CLEAR:SCREEN 3:CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7,,,2:RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2))
50 MOUSE 0:CLS 3:COLOR 2:LOCATE 33,11:PRINT "宇宙の彼方":COLOR 7:LOCATE 32,12:PR
INT "PUSH ANY KEY":WHILE INKEY$="":WEND:CLS:LOCATE 30,12:INPUT "名前を入力して下
さい";NA$:CLS:W=0
60 LOCATE 33,11:PRINT "ＲＥＡＤＹ…":FOR I=0 TO W:NEXT:COLOR 2:LOCATE 33,11:PRIN
T "   ＧＯ！   ":COLOR 7:FOR I=0 TO W:NEXT
70 MOUSE 4,0,32,639,399:CLS 3:SO=8:T=60:KY=3
80 WHILE C=0 OR C=7:X=MOUSE(0):Y=MOUSE(1):C=POINT(X+SO,Y):IF T=0 THEN 140
90 CIRCLE(620-(10*(K/1000)),(RND*367)+32),INT(RND*7)+3*K/1000,INT(RND*14)+1,,,,F
:ROLL ,SO:K=K+SO:PSET(X,Y),7:FOR I=0 TO W:NEXT
100 IF TI<>VAL(RIGHT$(TIME$,2)) THEN T=T-1:GOSUB *TIME
110 IF MOUSE(2,1)=1 THEN IF SO<16 THEN SO=16 ELSE IF SO>8 THEN SO=8
120 IF MOUSE(2,2)=1 AND KY>0 THEN FOR E=2 TO 0 STEP -2:FOR I=X TO 639:CIRCLE(I,Y
),10,E,,,,F:NEXT:NEXT:KY=KY-1
130 LOCATE 0,0:PRINT NA$"提督";:LOCATE 0,1:PRINT "残りタイム"T:LOCATE 17,1:PRINT
 "移動距離"K/1000"光年":LOCATE 40,1:PRINT "キャノン砲残り"KY"発":WEND
140 MOUSE 0:FOR I=1 TO 100:CIRCLE(X,Y),I,2:BEEP:NEXT:FOR W=0 TO 1000:NEXT:CLS 3:
PRINT NA$"提督"K/1000"光年にて宇宙の塵と化す…":END
150 *TIME:TI=VAL(RIGHT$(TIME$,2)):RETURN
```



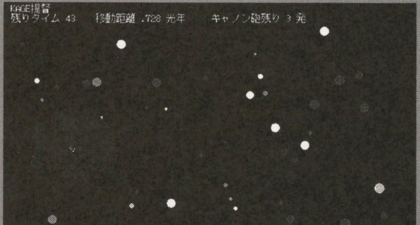
《写真1》宇宙の彼方にあるものとは？



《写真2》この数多くの隕石に衝突しないように進め



《写真3》ぶつかりそうになったらキャノン砲発射！



《写真4》あわれ…KAGE提督は宇宙のもくずに

CHECKER FLAG

つぐ美：基本は障害よけだけど，操作がマウスってところが意外に面白いわね。

Dr.D：こういったチョットしたアイデアでゲームの感じは変わったりするものだ。特に操作性というのはゲームの印象に深く結びついてくるゾ。

影：ゲーム自体も隕石が多いから，やりがいがあるぜ。

編：そうですね。最初のほうは"KY"の値を増やして，キャノン砲の数を増やしてやるとイイかもしれません。

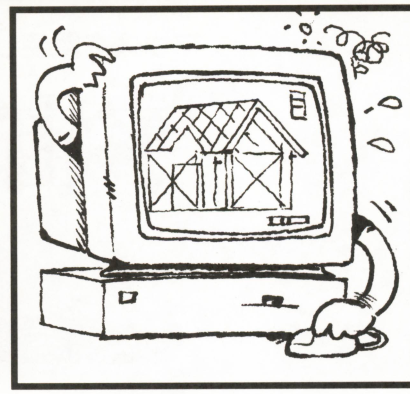
★家ではクーラーがあるし，外出しても屋内なら涼しくすごせますが…。でも某日某所で「うちわ」のすばらしさを再認識しました。「うちわ」ばんざーい！(東京都福生市・みれいし22歳)……【影：某所ってーと，この時期だと例の夏のお祭り？…ま，私には関係ないが。】

◆実用プログラム

PC-9801シリーズ互換機(N88-日本語BASIC(86)DOS-BASIC)用

ワイヤーフレーム図形が作れるエディタ

Wire Art（ワイヤアート）



福司　謙一郎(14歳)

内容

3Dのワイヤーフレーム図形をつくるエディタです。また，これでつくったデータは，ほかのプログラムに読み込んで画像を表示することもできるので，3Dのゲームなどにも応用できます。

入力の仕かた

オールBASICです。**リスト1**がメイン・プログラムです。普通に打ち込んでください。

画面

第1図を見ながら読んでください。

①…今作っている図形の画像を表示します。「TOP」は上から，「SIDE」は左から，「FRONT」は正面から見た平面図で，右上のはその図形の立体画像です。また，各部屋のX・Y座標の交点が0の点です。

このエディタでは，X・Y・Z座標三つを使って図形を作ることはせず，各部屋のX・Y座標で三つの座標を指定します。たとえば，「TOP」の部屋でいうY座標は，3Dの世界でいうZ座標になります。各部屋の切り替えは，F･1キーです。文字が反転しているのが今選択されている部屋です。

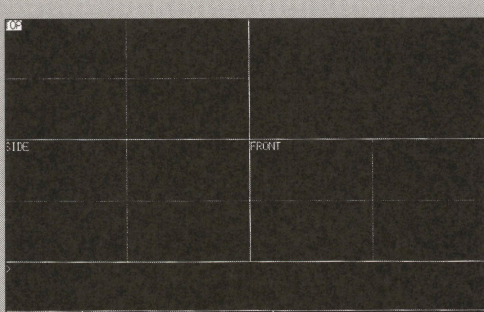
②…コマンドを入力するところです。コマンドは全部で24個あります。

③…各情報です。「Dot Pointer」「Line Pointer」はポインタの点や線のインデックスを表します。ポインタ(Pointer)とは，ここでは目印のことです。目印がついている点や線は，①内だと色が他と違っています。「Zoom」は，図形を何倍にして見ているか，です。大きすぎて各部屋からはみ出してしまうような図形の場合，この値を「ZOOM」コマンドで小さくしたりするとよいでしょう。

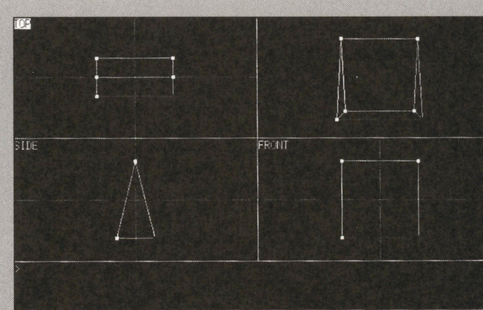
コマンド

コマンドはすべて大文字で入力してください。コマンドを入力した後，ほとんどのコマンドがデータ入力を求めます。そのとき，( )内は入力できる数値の範囲，[ ]内は今現在設定されているデータです。

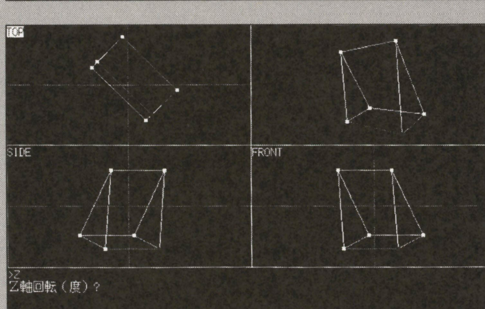
★　　　★



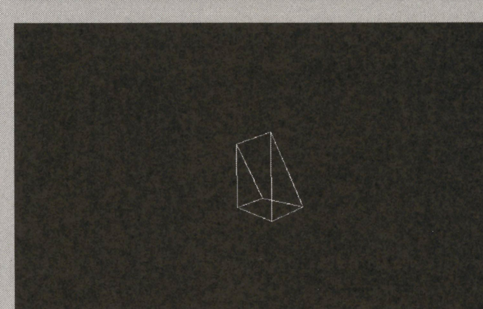
《写真1》この画面で図形を作っていきます



《写真2》サンプルの"DAT1.WRA"を表示したところ

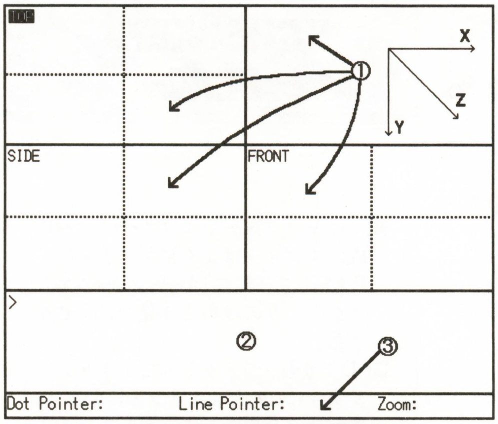


《写真3》エディタ上でこのように回転させることも可能



《写真4》リスト2とリスト3を組み合わせたサンプルの実行画面

★PCで目が悪くなったが，近所の目医者の視力測定表はすべて覚えているので大丈夫です。(群馬県伊勢崎市・Silphire15歳)……【**影**：おお，なるほど。それなら大丈夫だ！**つぐ美**：えー！それなんか違うわよ。実際問題ダメじゃない。**影**：気合いでGO！**つぐ美**：なにがよー。】



《第１図》 Wire Artの画面

《第１表》変数表

X( ),Y( ),Z( )	図形の各点の座標
L1( ),L2( )	図形の各線の両端の点のインデックス
DOT	図形の点の数
LN	図形の線の数
SEL	選択されている部屋
DSEL	ドットポインタ
LSEL	ラインポインタ
RX,RY,RZ	X・Y・Z軸で何度回転させて表示するか
VX,VY	右上の部屋の画像を何ドットずらして表示するか
ZM	何倍にして表示するか
DP	点を表す四角を表示するか
XX( ),YY( ),ZZ( )	計算用
XXX( ),YYY( ),ZZZ( )	計算用
H( ),V( ),RR,CR,SR	計算用
その他	雑用

キャンセルについて

入力まちがいをしたときは，[F・2]キーを押してください。コマンド入力待ちにもどります。

エラーについて

「LOAD」や「SAVE」コマンドで，ファイルが見つからないとか，ディスクの容量が足りないときなどは，「エラー発生!!」と表示され，エラーコードが表示されます。どういったエラーか，リファレンス・マニュアルで調べてください。コードが９の場合は，図形の情報を格納しておく変数が足りなくなっている可能性が高いです。変数MAXの値を増やしてください。

データについて

このエディタで作られるデータは，テキスト形式なので，簡単に見られます。たとえば，**データ１**の場合，三角柱を横に倒したような図形のデータになります。一番上が点の数，その下のカンマで区切られている三つのデータが各点のX・Y・Z座標（インデックスは上から０・１・２…），さらにその下は線の数，その下のカンマで区切られている二つのデータは各線がどの点とどの点を結んでいるかのインデックスです。ちなみに，僕は，このエディタで作ったファイルの拡張子は，WRA (WiRe Art)にしています。

《第２表》コマンド表

点に関するコマンド	
S	点を空間に配置します。 X・Y座標を聞いてくるので，入力してください。
P	ドットポインタ変更です。 どの点にポインタを移すか，インデックスを入力してください。
DP	ドットを表す四角を表示するか，しないかです。 複雑な図形で，邪魔なとき使ってください。
M	点の移動です。 どの点か，インデックスを入力し，X・Y座標を入力してください。
PM	同じく点の移動ですが，「M」が一つの点の移動なのに対し， こちらは複数の点を相対移動します。 どの点からどの点までを動かすか，範囲を入力してからX・Y方向に どれだけ動かすか入力してください。
D	点を消します。消す点のインデックスを入力してください。 ただし，線がつながっている点は，線を消してからでないと消せません。
線に関するコマンド	
L	点と点を結び，線を引きます。二つの点のインデックスを入力してください。
LC	線の両端になっている点を変えます。 線のインデックスを入力した後，二つの点のインデックスを入力してください。
LD	線を消します。消す線のインデックスを入力してください。
LP	ラインポインタ変更です。 どの線にポインタを移すか，インデックスを入力してください。
視点に関するコマンド	
ZOOM	ズームです。拡大率を入力してください。見える大きさだけが変わります。
VX・VY・VZ	物体をX・Y・Zで入力した角度回転させた画像を右上の部屋に表示します。
VM	物体の画像をそのままX・Y方向の入力した数だけ移動させた画像を右上の 部屋に表示します。「PM」で移動させたときの画像とは違います。
物体に対するコマンド	
MR	拡大です。拡大率を指定してください。物体の大きさが変わります。
X・Y・Z	物体をX・Y・Z軸で入力した角度回転させます。
その他のコマンド	
Q	終了です。
NEW	新規です。
CHAIN	ファイルから合成します。合成するファイル名を入力してください。 合成する図形の各インデックスは，今までのインデックスにくっつけた形になります。 たとえば，ドット・インデックスが0～3までの図形に合成する場合，4からになります。
SAVE	保存です。パスを含めたファイル名を入力してください。
LOAD	読み込みです。パスを含めたファイル名を入力してください。

★VBで「A/0」として「オーバーフローしました」と出て，ようやくOFの意味がわかった。（岐阜市・蛸14歳）……【影：ひとつ賢くなったな。これで人間にまた一歩近づいた。**つぐ美**：…こんどのポケピはトロなんだ？**影**：う。**つぐ美**：まったく，わからない人もいるんだから!】

他のプログラムで表示する

さて，苦労して作ったデータも，エディタで眺めているだけというのは味気のないものです。そこで，他のプログラムでこのデータを表示するサブ・ルーチンを紹介します（**リスト2**）。

10行から30行は変数の宣言です。かなりこのルーチンだけで変数を使っています。40行目からプログラムを作っていってください。プログラムに埋めるときはこのルーチンが使っている変数と重なってしまう変数がないように注意してください。もし重なった場合は，元のデータが破棄されてしまいます。変数のうち，Lは，物体までの距離，RX・RY・RZは，X・Y・Z軸でどれだけ回転させるか，AX・AY・AZは，X・Y・Z軸をどれだけ回転させるか，XX・YYは画面のどこに表示するかです。Lは250で編集したときと同じ大きさになります。これらの変数は，ユーザーが変更できます。

X()・Y()・Z()は，図形の各点の座標，DOT・ZNは点・線の数です。複数のデータを読み込むときは，これら14個の変数を配列にするとよいでしょう。

＊OPNはデータを読み込むルーチンで，OPEN"DAT1.WRA"の" "内をかえて使ってください。＊PRNは画像を表示するルーチンです。

リスト3は読み込んだ図形が回転しながら向こうに飛んでいくプログラムです。**リスト2**とMERGEしてください。Wはウエイトです。他の変数もいろいろ設定を変えて実験してみてください。

改造のアドバイス

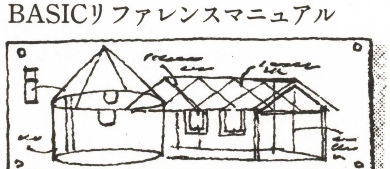
・ポリゴン図形のエディタにする（Wire Artではなくなるけれども…）。
・マウスを使えるようにする。
・やり直し機能をもたせる。等々…。

最後に

すごく長い説明になってしまいました。エディタはなれるのが一番なので，いろいろ試しながらやってみてください。

★参考にした本

・1996年11月号のベーマガ　東 幸太 氏の「先生と生徒のためのBASICプログラミング講座」(P.82〜P.85)
・BASICリファレンスマニュアル



CHECKER FLAG

編：キャラクターやマウス・カーソル作成のエディタはよく見かけますが，BASICで3Dワイヤー・フレームエディタというのはあまり見かけませんよね。

Dr.D：うむ，つまりそれだけオリジナリティに富んだエディタと言えるゾ。エディタを投稿しようとしている人は，こういったオリジナリティのあるものでないとなかなか採用されないことを頭にいれておいてほしい。

つぐ美：また，サンプルやデータ表示用のリストもあるのがうれしいわね。



by　いざよいせりか

評…まとめ送りならコーナー名だけでOKよ(つぐ美)

《リスト1》3Dツール作成プログラム・リスト

```
10 '*********************************************
20 '* ３Ｄ図形　作成ツール                        *
30 '*         「Ｗｉｒｅ　Ａｒｔ」                *
40 '* By.Kenichiro Fukushi        1999/7/18(Sun) *
50 '*********************************************
60 ON ERROR GOTO *ER:ON KEY GOSUB *GCN,*CCL:MAX=500
70 DIM X(MAX),Y(MAX),Z(MAX),L1(MAX),L2(MAX),DOT,LN,SEL,DSEL,LSEL,RX,RY,RZ,VY,VX,
SZ,ZM,DP 'DOT=ﾃﾝ ﾉ ｶｽﾞ LN=ｾﾝ ﾉ ｶｽﾞ
80 DIM XX(MAX),YY(MAX),ZZ(MAX),XXX(MAX),YYY(MAX),ZZZ(MAX),H(MAX),V(MAX)
90 WIDTH 80,25:SCREEN 3,0,0,1:CLS 3:CONSOLE 20,4,0,0:DOT=0:LN=0
100 GOSUB *INI '変数初期化
110 KEY ON
120 'メイン・ルーチン
130 *MAIN:GOSUB *GAMEN
140 INPUT">",CM$
150 '点に関するコマンド
160 IF CM$="S" THEN GOSUB *SETXY                    '点を打つ
170 IF DOT<=0 THEN *S1
180 IF CM$="P" THEN GOSUB *SCNG                     '点のポインタ
190 IF CM$="DP" THEN GOSUB *DP                      '点のポインタＯＮ／ＯＦＦ
200 IF CM$="M" THEN GOSUB *MOVE                     '点の移動
210 IF CM$="PM" THEN GOSUB *PM                      '点の移動（範囲指定）
220 IF CM$="D" THEN GOSUB *DEL                      '点を消す
230 '線に関するコマンド
240 IF CM$="L" THEN GOSUB *LIN                      '線を引く
250 IF CM$="LC" THEN GOSUB *LCNG                    '線の両端の点を変える
260 IF CM$="LD" THEN GOSUB *LDEL                    '線を消す
270 IF CM$="LP" THEN GOSUB *LPC                     '線のポインタ
280 *S1 '視点に関するコマンド
290 IF CM$="ZOOM" THEN GOSUB *ZOM                   'ズーム
300 IF CM$="VY" THEN GOSUB *VY                      'Ｙ軸回転
310 IF CM$="VX" THEN GOSUB *VX                      'Ｘ軸回転
320 IF CM$="VZ" THEN GOSUB *VZ                      'Ｚ軸回転
330 IF CM$="VM" THEN GOSUB *VM                      '視点移動
340 '物体に対するコマンド
350 IF CM$="MR" THEN GOSUB *MR                      '拡大・縮小
360 IF CM$="Y" THEN GOSUB *Y                        'Ｙ軸回転
370 IF CM$="X" THEN GOSUB *X                        'Ｘ軸回転
380 IF CM$="Z" THEN GOSUB *Z                        'Ｚ軸回転
```


★海へ行った。日に焼けた。死んでもた(ウソ)。(島根県出雲市・**野元　誠28歳**)……【**影**：日焼けサロンとか，営業外回りで焼けたのはなんだかニセモノの気がするからイイ感じ。でも死ぬのは良くない(あ，ウソ？)。**つぐ美**：海，いいなぁ！今年はまだ行ってない。】

```
390 'その他のコマンド
400 IF CM$="Q" THEN *QUIT                     '終了
410 IF CM$="NEW" THEN RUN                     '新規
420 IF CM$="CHAIN" THEN GOSUB *CIN            'ファイルから合成
430 IF CM$="SAVE" THEN GOSUB *SV:GOTO *MAIN   '保存
440 IF CM$="LOAD" THEN GOSUB *LD              '読込
450 GOSUB *DRW:GOTO *MAIN
460 'コマンド・ルーチン
470 *SETXY
480 GOSUB *DI1:P=0:I=DOT:GOSUB *ZH:DSEL=DOT:DOT=DOT+1:RETURN
490 *SCNG
500 A$="Dot Index":A=DSEL:GOSUB *DI6:DSEL=I:RETURN
510 *DP:DP=NOT(DP):RETURN
520 *MOVE
530 A$="Dot Index":GOSUB *DI5
540 IF SEL=0 THEN X=X(I):Y=Z(I) ELSE IF SEL=1 THEN X=Z(I):Y=Y(I) ELSE X=X(I):Y=Y
(I)
550 GOSUB *DI2:P=0:GOSUB *ZH:RETURN
560 *PM:A$="Start Dot Index":GOSUB *DI5:A=I:A$="End Dot Index":GOSUB *DI5:B=I
570 GOSUB *DI1:P=1:IF A>B THEN C=-1 ELSE C=1
580 FOR I=A TO B STEP C:GOSUB *ZH:NEXT:RETURN
590 *DEL
600 A$="Dot Index":GOSUB *DI5
610 FOR J=0 TO LN-1:IF L1(J)=I OR L2(J)=I THEN PRINT"線がつながっています":GOSUB
 *KW:RETURN
620 NEXT
630 FOR J=0 TO DOT-1-I:IF I+J+1<=MAX THEN X(I+J)=X(I+J+1):Y(I+J)=Y(I+J+1):Z(I+J)
=Z(I+J+1):NEXT
640 DOT=DOT-1:IF DSEL=DOT THEN DSEL=DOT-1
650 RETURN
660 *LIN
670 A$="Dot Index1":GOSUB *DI5:L1(LN)=I:A$="Dot Index2":GOSUB *DI5:L2(LN)=I
680 LSEL=LN:LN=LN+1:RETURN
690 *LCNG
700 GOSUB *DI8
710 A$="Dot Index1":A=L1(J):GOSUB *DI6:L1(J)=I
720 A$="Dot Index2":A=L2(J):GOSUB *DI6:L2(J)=I
730 RETURN
740 *LDEL
750 A$="Line Index":GOSUB *DI7
760 FOR J=0 TO LN-1-I:IF I+J+1<=MAX THEN L1(I+J)=L1(I+J+1):L2(I+J)=L2(I+J+1):NEX
T
770 LN=LN-1:IF LSEL=LN THEN LSEL=LN-1:RETURN
780 *LPC
790 GOSUB *DI9:LSEL=I:RETURN
800 *ZOM:PRINT"ZOOM[";ZM;"]=";:INPUT ZM:IF ZM<=0 OR ZM>360 THEN ZM=1
810 RETURN
820 *VX:A$="Ｘ軸回転 (度) ":A=RX:GOSUB *DI4:RX=I:RETURN
830 *VY:A$="Ｙ軸回転 (度) ":A=RY:GOSUB *DI4:RY=I:RETURN
840 *VZ:A$="Ｚ軸回転 (度) ":A=RZ:GOSUB *DI4:RZ=I:RETURN
850 *VM:X=VX:Y=VY:GOSUB *DI2:VX=X:VY=Y:RETURN
860 *MR:A$="倍率 (倍) ":GOSUB *DI3
870 IF I<0 THEN RETURN *MAIN
880 FOR J=0 TO DOT-1:X(J)=X(J)*I:Y(J)=Y(J)*I:Z(J)=Z(J)*I:NEXT:RETURN
890 *Y:A$="Ｙ軸回転 (度) ":GOSUB *DI3:R=I:GOSUB *CSR
900 FOR I=0 TO DOT-1:X=X(I):Z=Z(I):X(I)=X*CR-Z*SR:Z(I)=X*SR+Z*CR:NEXT:RETURN
910 *X:A$="Ｘ軸回転 (度) ":GOSUB *DI3:R=I:GOSUB *CSR
920 FOR I=0 TO DOT-1:Y=Y(I):Z=Z(I):Y(I)=Z*SR+Y*CR:Z(I)=Z*CR-Y*SR:NEXT:RETURN
930 *Z:A$="Ｚ軸回転 (度) ":GOSUB *DI3:R=I:GOSUB *CSR
940 FOR I=0 TO DOT-1:X=X(I):Y=Y(I):X(I)=X*CR-Y*SR:Y(I)=X*SR+Y*CR:NEXT:RETURN
950 *QUIT:CLS 3:CONSOLE 0,25,1,1:SCREEN 0:KEY OFF:ON ERROR GOTO 0:END
960 *CIN:GOSUB *DI10:IF A$<>"" THEN OPEN A$ FOR INPUT AS #1 ELSE RETURN
970 INPUT #1,C,B
980 FOR I=DOT TO DOT+C-1:INPUT #1,X(I),Y(I),Z(I),B:NEXT
990 INPUT #1,A,B
1000 FOR I=LN TO LN+A-1:INPUT #1,L1(I),L2(I),B:L1(I)=L1(I)+DOT:L2(I)=L2(I)+DOT:N
EXT:LN=LN+A:DOT=DOT+C
1010 PRINT"合成完了":CLOSE #1:GOSUB *KW:RETURN
1020 *SV:GOSUB *DI10:IF A$<>"" THEN OPEN A$ FOR OUTPUT AS #1 ELSE RETURN
1030 PRINT #1,DOT;CHR$(13)
1040 FOR I=0 TO DOT-1:PRINT #1,X(I);",";Y(I);",";Z(I);CHR$(13):NEXT
1050 PRINT #1,LN;CHR$(13)
1060 FOR I=0 TO LN-1:PRINT #1,L1(I);",";L2(I);CHR$(13):NEXT
1070 PRINT"セーブ完了":CLOSE #1:GOSUB *KW:RETURN
1080 *LD:GOSUB *DI10:IF A$<>"" THEN OPEN A$ FOR INPUT AS #1 ELSE RETURN
1090 INPUT #1,DOT,A
1100 FOR I=0 TO DOT-1:INPUT #1,X(I),Y(I),Z(I),A:NEXT
1110 INPUT #1,LN,A
1120 FOR I=0 TO LN-1:INPUT #1,L1(I),L2(I),A:NEXT
1130 PRINT"ロード完了":CLOSE #1:GOSUB *KW:GOSUB *INI:DSEL=DOT-1:LSEL=LN-1:RETURN
1140 'サブ・ルーチン
1150 *GCN:SEL=(SEL+1) MOD 3                    '選択画面変更［Ｆ・１］
1160 *CCL:RETURN *MAIN                         'キャンセル［Ｆ・２］
1170 *KW:K$=INKEY$:IF K$="" THEN *KW ELSE RETURN
1180 *ZH:IF SEL=0 THEN X(I)=X+X(I)*P:Z(I)=Y+Z(I)*P ELSE IF SEL=1 THEN Z(I)=X+Z(I
)*P:Y(I)=Y+Y(I)*P ELSE X(I)=X+X(I)*P:Y(I)=Y+Y(I)*P
1190 RETURN
1200 *CSR:RR=R*3.1416/180:CR=COS(RR):SR=SIN(RR):RETURN
1210 *GAMEN:CLS                                '画面作成
1220 LINE(0,0)-(639,319),7,B
1230 LINE(319,0)-(319,319),7:LINE(0,159)-(639,159),7
1240 LINE(159,0)-(159,319),7,,&HAAAA:LINE(0,239)-(639,239),7,,&HAAAA
1250 LINE(0,79)-(319,79),7,,&HAAAA:LINE(479,159)-(479,319),7,,&HAAAA
1260 LINE(0,383)-(639,383),7
1270 '
1280 IF DSEL<0 THEN A$="無し" ELSE A$=STR$(DSEL)
1290 LOCATE 0,24:PRINT "Dot Pointer:";A$;STRING$(20," ")
1300 IF LSEL<0 THEN A$="無し" ELSE A$=STR$(LSEL)
1310 LOCATE 30,24:PRINT "Line Pointer:";A$;STRING$(20," ")
1320 LOCATE 62,24:PRINT "Zoom:";ZM;STRING$(10," ")
```


★よく考えてみれば，この不況のなかパソ破ばっかりやってリストラに遭わない影さんはすごい。(千葉県君津市・**神様22歳**)……【**編**：えー，よく考えなくてもそうです。まったく，こないだだって…(以下長文ニナルノデ削除)。**つぐ美**：ホントよね，これも七不思議のひとつ？】

```
1330 LOCATE 0,0:PRINT"TOP":LOCATE 0,10:PRINT"SIDE":LOCATE 40,10:PRINT"FRONT"
1340 '
1350 IF SEL=0 THEN X=0:Y=0 ELSE IF SEL=1 THEN X=0:Y=10 ELSE X=40:Y=10
1360 COLOR@(0,0)-(79,10),0:COLOR@(X,Y)-(X+SEL+2,Y),4
1370 LOCATE 0,20:RETURN
1380 *DRW:CLS 2:IF DOT=0 THEN RETURN                 '画像表示
1390 FOR I=0 TO 2
1400 FOR J=0 TO LN-1
1410 IF I=0 THEN X=159:Y=79:A=X(L1(J))*ZM+X:B=Z(L1(J))*ZM+Y:C=X(L2(J))*ZM+X:D=Z(
L2(J))*ZM+Y
1420 IF I=1 THEN X=159:Y=239:A=Z(L1(J))*ZM+X:B=Y(L1(J))*ZM+Y:C=Z(L2(J))*ZM+X:D=Y
(L2(J))*ZM+Y
1430 IF I=2 THEN X=479:Y=239:A=X(L1(J))*ZM+X:B=Y(L1(J))*ZM+Y:C=X(L2(J))*ZM+X:D=Y
(L2(J))*ZM+Y
1440 IF J=LSEL THEN E=A:F=B:G=C:H=D
1450 LINE(A,B)-(C,D),7:NEXT:IF LN THEN LINE(E,F)-(G,H),4
1460 IF NOT(DP) THEN *S2
1470 FOR J=0 TO DOT-1
1480 IF I=0 THEN X=159:Y=79:A=X(J)*ZM+X:B=Z(J)*ZM+Y
1490 IF I=1 THEN X=159:Y=239:A=Z(J)*ZM+X:B=Y(J)*ZM+Y
1500 IF I=2 THEN X=479:Y=239:A=X(J)*ZM+X:B=Y(J)*ZM+Y
1510 IF J=DSEL THEN C=A:D=B
1520 LINE(A-2,B-2)-(A+2,B+2),7,BF:NEXT:IF DOT THEN LINE(C-2,D-2)-(C+2,D+2),2,BF
1530 *S2:NEXT
1540 '2D->3D
1550 R=RX:GOSUB *CSR                                  'X軸回転
1560 FOR I=0 TO DOT-1:Y=Y(I):Z=Z(I):YY(I)=Z*SR+Y*CR:ZZ(I)=Z*CR-Y*SR:NEXT
1570 R=RY:GOSUB *CSR                                  'Y軸回転
1580 FOR I=0 TO DOT-1:X=X(I):Z=ZZ(I):XX(I)=X*CR-Z*SR:ZZ(I)=X*SR+Z*CR:NEXT
1590 R=RZ:GOSUB *CSR                                  'Z軸回転
1600 FOR I=0 TO DOT-1:X=XX(I):Y=YY(I):XX(I)=X*CR-Y*SR:YY(I)=X*SR+Y*CR:NEXT
1610 FOR I=0 TO DOT-1:XXX(I)=XX(I):YYY(I)=-YY(I):ZZZ(I)=-ZZ(I)+250*1/ZM:NEXT
1620 FOR I=0 TO DOT-1
1630 H(I)=(XXX(I)*SZ/ZZZ(I))+479+VX*ZM  '(479)は、X座標の0値を画面のどこにする
か
1640 V(I)=79-YYY(I)*SZ/ZZZ(I)+VY*ZM     '(79) は、Y座標の0値を画面のどこにする
か
1650 NEXT
1660 FOR I=0 TO LN-1:IF I=LSEL THEN C=4 ELSE C=7
1670 LINE(H(L1(I)),V(L1(I)))-(H(L2(I)),V(L2(I))),C
1680 NEXT
1690 IF NOT(DP) THEN RETURN ELSE FOR I=0 TO DOT-1:IF I=DSEL THEN C=2 ELSE C=7
1700 LINE(H(I)-2,V(I)-2)-(H(I)+2,V(I)+2),C,BF
1710 NEXT:RETURN
1720 *DI1:INPUT"X=",X:INPUT"Y=",Y:RETURN
1730 *DI2:PRINT"X[";X;:INPUT"]=",X$:IF X$<>"" THEN X=VAL(X$)
1740 PRINT"Y[";Y;:INPUT"]=",Y$:IF Y$<>"" THEN Y=VAL(Y$)
1750 RETURN
1760 *DI3:PRINT A$;:INPUT I:RETURN
1770 *DI4:PRINT A$;"[";A;"]";:INPUT I:RETURN
1780 *DI5:PRINT A$;"(0-";DOT-1;")";:INPUT I:IF I<0 OR I>DOT-1 THEN RETURN *MAIN
ELSE RETURN
1790 *DI6:PRINT A$;"(0-";DOT-1;")";"[";A;"]";:INPUT I$:IF I$<>"" THEN I=VAL(I$)
ELSE I=A
1800 IF I<0 OR I>DOT-1 THEN RETURN *MAIN ELSE RETURN
1810 *DI7:PRINT A$;"(0-";LN-1;")";:INPUT I:IF I<0 OR I>LN-1 THEN RETURN *MAIN EL
SE RETURN
1820 *DI8:PRINT"Line Index(0-";LN-1;")";:INPUT J:IF J<0 OR J>LN-1 THEN RETURN *M
AIN ELSE RETURN
1830 *DI9:PRINT "Line Index(0-";LN-1;")[";LSEL;"]";:INPUT I:IF I<0 OR I>LN-1 THE
N RETURN *MAIN ELSE RETURN
1840 *DI10:INPUT"File Name (パスも) ";A$:RETURN
1850 *ER:PRINT"エラー発生！！ CODE=";ERR:GOSUB *KW:RESUME *MAIN
1860 *INI:SEL=0:DSEL=-1:LSEL=-1:RX=0:RY=0:RZ=0:VY=0:VX=0:SZ=250:ZM=1:DP=-1
1870 RETURN
```

《リスト2》データ表示サブ・ルーチン

```
10 MAX=100:DIM X(MAX),Y(MAX),Z(MAX),L1(MAX),L2(MAX)
20 DIM XX(MAX),YY(MAX),ZZ(MAX),XXX(MAX),YYY(MAX),ZZZ(MAX),H(MAX),V(MAX)
30 DIM AX,AY,AX,RX,RY,RZ,L,XX,YY,DOT,LN,A,B,X,Y,Z
1000 *OPN:OPEN"DAT1.WRA" FOR INPUT AS #1
1010 INPUT #1,DOT,A:FOR B=0 TO DOT-1:INPUT #1,X(B),Y(B),Z(B),A:NEXT
1020 INPUT #1,LN,A:FOR B=0 TO LN-1:INPUT #1,L1(B),L2(B),A:NEXT
1030 CLOSE #1:RETURN
1040 *PRN:FOR A=0 TO DOT-1:XX(A)=X(A):YY(A)=Y(A):ZZ(A)=Z(A):NEXT
1050 IF RX THEN R=RX:GOSUB *CSR:FOR A=0 TO DOT-1:Y=YY(A):Z=ZZ(A):GOSUB *KX:NEXT
1060 IF RY THEN R=RY:GOSUB *CSR:FOR A=0 TO DOT-1:X=XX(A):Z=ZZ(A):GOSUB *KY:NEXT
1070 IF RZ THEN R=RZ:GOSUB *CSR:FOR A=0 TO DOT-1:X=XX(A):Y=YY(A):GOSUB *KZ:NEXT
1080 IF AX THEN R=AX:GOSUB *CSR:FOR A=0 TO DOT-1:Y=YY(A):Z=ZZ(A):GOSUB *KX:NEXT
1090 IF AY THEN R=AY:GOSUB *CSR:FOR A=0 TO DOT-1:X=XX(A):Z=ZZ(A):GOSUB *KY:NEXT
1100 IF AZ THEN R=AZ:GOSUB *CSR:FOR A=0 TO DOT-1:X=XX(A):Y=YY(A):GOSUB *KZ:NEXT
1110 FOR A=0 TO DOT-1:XXX(A)=XX(A):YYY(A)=-YY(A):ZZZ(A)=-ZZ(A)+L:NEXT
1120 FOR A=0 TO DOT-1:H(A)=XXX(A)*250/ZZZ(A)+XX:V(A)=YY-YYY(A)*250/ZZZ(A):NEXT
1130 FOR A=0 TO LN-1:LINE(H(L1(A)),V(L1(A)))-(H(L2(A)),V(L2(A))),7:NEXT:RETURN
1140 *CSR:RR=R*3.1416/180:CR=COS(RR):SR=SIN(RR):RETURN
1150 *KX:YY(A)=Z*SR+Y*CR:ZZ(A)=Z*CR-Y*SR:RETURN
1160 *KY:XX(A)=X*CR-Z*SR:ZZ(A)=X*SR+Z*CR:RETURN
1170 *KZ:XX(A)=X*CR-Y*SR:YY(A)=X*SR+Y*CR:RETURN
```

《リスト3》図形回転プログラム

```
40 SCREEN 3:CLS 3:XX=320:YY=200:RX=0:RY=0:RZ=0:AX=0:AY=0:AZ=0:S(0)=17:S(1)=1:F=0
:W=0
50 GOSUB *OPN
60 FOR L=100 TO 1000 STEP 10:SCREEN ,,F,S(F):CLS 3:AY=AY+10:RY=RY+10:RX=RX+5:GOS
UB *PRN:F=(F=0)*-1+(F=1)*0:GOSUB *WT:NEXT:GOTO 60
70 *WT:FOR I=0 TO W:NEXT:RETURN
```

データ1.WRAリスト

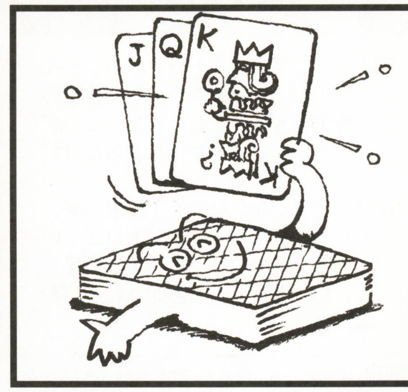
```
 6
-50 ,-50 , 0
-50 , 50 ,-25
-50 , 50 , 25
 50 ,-50 , 0
 50 , 50 ,-25
 50 , 50 , 25
 9
 0 , 1
 0 , 2
 1 , 2
 3 , 4
 3 , 5
 4 , 5
 0 , 3
 1 , 4
 2 , 5
```


★まだMSXプログラム載ってますね。実家の押入れからTurbo Rを復活しようかな。(北海道札幌市・**丹野克彦25歳**)……【**Dr.D**：久々に使ってみるのも懐かしくていいものじゃ。**影**：定期的に見てやらないと機嫌損ねるし。ついでに押入れの中身虫干ししてやるといいかも(笑)。】

トランプのカードが自動的に出来上がる

カード絵柄作成プログラム

今田　旧八(85歳)



はじめに

本格的なトランプカードを使ったゲームは本誌には登場しません。52枚のカードデザインだけで膨大(ぼうだい)なデータ量を必要とし，メイン・プログラムどころではなくなるからです。これを何とか解決しようと試みたのが今回の提案です。**第1表**のようにトランプカード54枚（ジョーカーと裏絵を含む)。縦型に表示するデータはマシン語メモリー中のセグメント&H7000台に，同じく横型に表示するデータは&H8000台に入っています。一応これをスタンダードとして，全国のユーザーがディスク中にセーブして持っているとしたらどうでしょう。データはこれにまかせて，少なくともDISK-BASICとDOS-BASICにおいては，おもしろいアイデアのカードゲームを組んで続々投稿できるわけです。

画面に表示するには

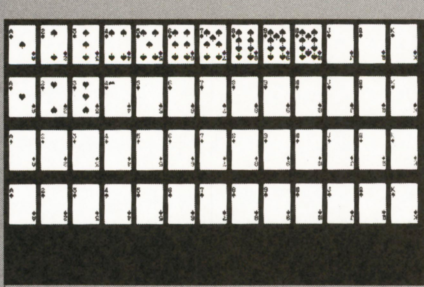
掲載リスト中行番3000からの「カード表示専用プログラム」をご覧ください。前記説明のデータ群は，すでにディスク中に入っているものとして，まず3040-3050の様式でディスクからメモリーへBLOADします。画面に描くときはカード番号CNと，カード左上隅グラフィック横座標Xと縦座標Y，それに縦横表示別によるセグメント&H7000か&H8000かをVHに入れて，3130行をGOSUBすればよいことになります。

各部分仕事の内容

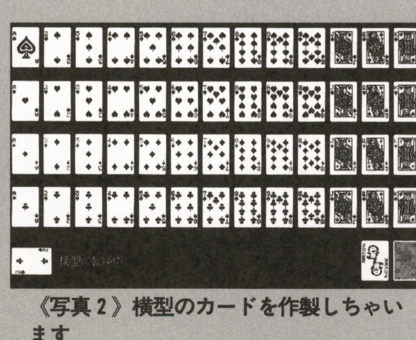
3130行のサブルーチン中，CALL SUB(AD%,SG%)については，SUBは呼び出すマシン語がセグメント&H7000先頭に置いてあるから，AD%はデータ格納アドレス，SG%はDOSではSEGPTR(3)，DISKでは&H4DFFの配列セグメント，つまり格納メモリーのデータを配列メモリーへ転送する仕事をします。ここで注意しなければならないことはDIM宣言です。縦横共用の絵柄配列名CD%(600)は，他の配列をさし置いて，CLEAR直後，真っ先に書かねばなりません。次にGET@縦横サイズ変更。これは強制的に配列メモリーを書き換えるのですから，最初1回だけGET@しておけば，後では縦横の逆転は無視し書き直しません。PUT@はもちろんカード左上隅XYだけの指定で済みます。

データ生成用プログラム

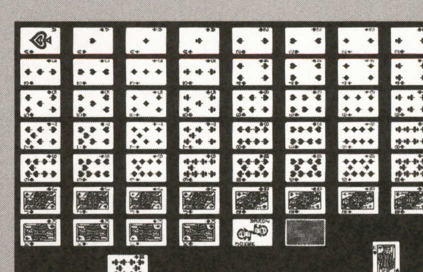
掲載リストの行番1000から2850までは，今回のデータを得るための元絵を書くプログラムです。いかにして短くて効率を良くするかだけを考えたので，データの形式がまちまちで見苦しいリストになっています。2480-2610行のマシン語は前項



《写真1》実行すると，カードが次々に表示されていく



《写真2》横型のカードを作製しちゃいます



《写真3》これが作製されたカードの一覧だ!

★あれ？よく見たらコレ，表と裏でキリトリセンの位置がビミョーにズレてるぞ？(東京都世田谷区・増田周平17歳)……【影：甘い甘い，よく見なくてもずっと前からズレてるんだなこれが！編：…あの，そんな偉そうに言うことじゃ…(汗)。影：これぞ個性！編：あの…？】

CHECKER FLAG

編：トランプのカードはクイーンやキングといった絵柄のカードを作るのが面倒なんですよね。でも，このプログラムならそれが実行するだけでできてしまいます。

Dr.D：うむ，なかなかイイ出来じゃ。しかし，ある程度知識があればこのカードを自分の作品に使えると思うが，初心者にはちとわかりにくいかもな。

説明のものと全く同一で重複していますが，CALLの際に引数SG%とAD%が入れ替わっており，逆に配列で生成されたデータを所定メモリーへ転送しています。最後にまとめてディスクにBSAVEする2800-2810行は極めて重要な個所です。生成中はディスクのプロテクトは外しておいてください。縦型ファイル名は"VCARD"，横型は"HCARD"として入ります。

描く速度の心配無用

この生成用プログラムにおいては縦54枚の絵柄を描くのに40秒，横に転換されるのに100秒もかかりますが，ゲームでは，表示専用のプログラムのほうでマシン語化されたデータを使いますから，数十枚のカードが瞬時に描かれます。

★参考資料について

市販のゲームソフトも何本も購入しましたが，結局日本コントラクトブリッジ連盟で使用されている「マイクロブリッジ」のものを参考にしてデザインしました。ソフト制作者埼玉県の内田富夫氏の内諾を得ております。

《第1表》格納アドレス＝&H450＊CN

番号CN	カード種類	格納アドレス	番号CN	カード種類	格納アドレス
1	♠ACE	&H0450	28	♣7	&H78C0
2	♥ACE	&H08A0	29	♠8	&H7D10
3	♠ACE	&H0CF0	30	♥8	&H8160
4	♣ACE	&H1140	31	◆8	&H85B0
5	♠2	&H1590	32	♣8	&H8A00
6	♥2	&H19E0	33	♠9	&H8E50
7	◆2	&H1E30	34	♥9	&H92A0
8	♣2	&H2280	35	◆9	&H96F0
9	♠3	&H26D0	36	♣9	&H9B40
10	♥3	&H2B20	37	♠10	&H9F90
11	◆3	&H2F70	38	♥10	&HA3E0
12	♣3	&H33C0	39	◆10	&HA830
13	♠4	&H3810	40	♣10	&HAC80
14	♥4	&H3C60	41	♠JACK	&HB0D0
15	◆4	&H40B0	42	♥JACK	&HB520
16	♣4	&H4500	43	◆JACK	&HB970
17	♠5	&H4950	44	♣JACK	&HBDC0
18	♥5	&H4DA0	45	♠QUEEN	&HC210
19	◆5	&H51F0	46	♥QUEEN	&HC660
20	♣5	&H5640	47	◆QUEEN	&HCAB0
21	♠6	&H5A90	48	♣QUEEN	&HCF00
22	♥6	&H5EE0	49	♠KING	&HD350
23	◆6	&H6330	50	♥KING	&HD7A0
24	♣6	&H6780	51	◆KING	&HDBF0
25	♠7	&H6BD0	52	♣KING	&HE040
26	♠7	&H7020	53	JOKER	&HE491
27	◆7	&H7470	54	BACK	&HE8E0

『カード作成プログラム』のプログラム・リスト

```
1000 'カード絵柄作成と提案
1010 '                    N88－日本語ＢＡＳＩＣ (86) ＤＯＳ／ＤＩＳＫ
1020 '
1030 SCREEN 3,0:WIDTH 80,25:CLEAR &H3000:'-----ＤＩＳＫの場合 CLEAR ,&H7000
1040 CONSOLE 0,25,0,1,0:DEFINT A-Z:DIM CD%(600),A$(17,6):CLS 3
1050 '主要５２枚カード外周部分
1060 FOR I=1 TO 17:FOR J=0 TO 6:READ A$(I,J):NEXT:NEXT
1070 FOR I=0 TO 12:FOR J=0 TO 3
1080     IF J=1 OR J=2 THEN S=&H1000 ELSE S=&H800
1090     A=I*48+8:B=J*80+8:LINE(A,B)-(A+40,B+60),7,BF
1100     PSET(A,B),0:PSET(A+40,B),0:PSET(A,B+60),0:PSET(A+40,B+60),0
1110     FOR K=0 TO 6
1120       AD=I*6+J*6400+1121+K*80:V=255-VAL("&H"+A$(I+1,K))
1130       FOR L=&HA800 TO &HB800 STEP S:DEF SEG=L:POKE AD,V
1140         POKE AD,255-VAL("&H"+A$(I+1,K))
1150         POKE AD+640,255-VAL("&H"+A$(14+J,K))
1160     NEXT:NEXT:II=I*48+8:JJ=J*80+8
1170     FOR Y=6 TO 20:FOR X=1 TO 5
1180         PSET(II+40-X,JJ+60-Y),POINT(II+X,JJ+Y)
1190 NEXT:NEXT:NEXT:NEXT
1200 '外周部分絵柄のデータ
1210 DATA 10,38,6C,44,7C,44,44,38,44,04,18,20,44,7C,7C,48,18,24,84,44,38
1220 DATA 18,18,28,28,48,7C,08,7C,40,78,44,04,44,38,38,44,40,78,44,44,38
1230 DATA 7C,44,08,10,10,10,10,38,44,44,38,44,44,38,38,44,44,3C,04,44,38
1240 DATA 5C,54,54,54,54,54,5C,1C,08,08,08,48,48,30,78,48,48,48,78,48,7C
1250 DATA 44,48,50,60,50,48,44,10,38,7C,7C,7C,10,10,28,7C,7C,7C,38,10,10
1260 DATA 10,10,38,7C,38,10,10,10,38,54,7C,54,10,10
1270 DIM P$(4,10),X(10,10),Y(10,10),T(10,10):RESTORE 1350
1280 FOR J=1 TO 4:FOR I=0 TO 10:READ P$(J,I):
1290     FOR K=1 TO 4:B$(K)=MID$(P$(J,I),K,1):NEXT
1300     P$(J,I)=P$(J,I)+B$(4)+B$(3)+B$(2)+B$(1)
1310 NEXT:NEXT
1320 FOR J=1 TO 10:FOR I=1 TO J:READ X(J,I),Y(J,I),T(J,I)
```


★部活のOBの仕事で後輩にVB教えてたら，誰かがマインスイーパーやってた。ブルーです。(神奈川県横浜市・**早川真人17歳**)……【**影**：私なんか教えてくれる先輩もいなかったから，自分で本読んで必死に勉強したのに〜。なんて贅沢な！そういう輩には……なにがいい？】

```
1330 NEXT:NEXT
1340 'スーツと配置のデータ
1350 DATA 00001,00011,00111,01111,11111,11111,11111,01101,00001,00001,00001
1360 DATA 00100,01110,11111,11111,11111,11111,01111,00111,00011,00001,00001
1370 DATA 00001,00001,00011,00111,01111,11111,01111,00111,00011,00001,00001
1380 DATA 00011,00111,00111,00001,01111,11111,11111,01110,00001,00001,00001
1390 DATA 16,25,0,16,7,0,16,44,1,16,7,0,16,25,0,16,44,1,7,7,0,25,7,0
1400 DATA 7,44,1,25,44,1,7,7,0,25,7,0,16,25,0,7,44,1,25,44,1,7,7,0,25,7,0
1410 DATA 7,25,0,25,25,0,7,44,1,25,44,1,7,7,0,16,15,0,25,7,0,7,25,0,25,25,0
1420 DATA 7,44,1,25,44,1,7,7,0,25,7,0,7,19,0,25,19,0,7,31,1,25,31,1,7,44,1
1430 DATA 25,44,1,7,7,0,16,13,0,25,7,0,7,19,0,25,19,0,7,31,1,25,31,1,7,44,1
1440 DATA 25,44,1,7,7,0,16,13,0,25,7,0,7,19,0,25,19,0,7,31,1,25,31,1,7,44,1
1450 DATA 16,38,1,25,44,1
1460 '４スーツ１０種描き込み
1470 FOR S=1 TO 4:C=0:IF S=2 OR S=3 THEN C=2
1480   FOR N=1 TO 10:X=(N-1)*48+8:Y=(S-1)*80+8
1490     FOR K=1 TO N:FOR J=0 TO 10:FOR I=0 TO 8:M$=MID$(P$(S,J),I+1,1)
1500         IF T(N,K)=0 THEN 1520
1510         IF M$="1" THEN PSET(X+X(N,K)+I,Y+10+Y(N,K)-J),C:GOTO 1530
1520         IF M$="1" THEN PSET(X+X(N,K)+I,Y+Y(N,K)+J),C
1530 NEXT:NEXT:NEXT:NEXT:NEXT
1540 '絵札１２枚描き
1550 FOR I=488 TO 584 STEP 48:FOR J=8 TO 248 STEP 80
1560     IF I>482 THEN LINE(I+7,J+5)-(I+33,J+53),0,B ELSE 1620
1570     IF I=488 THEN RESTORE 2030
1580     IF I=536 THEN RESTORE 1900
1590     IF I=584 THEN RESTORE 1770
1600     FOR Y=6 TO 29:READ D$:FOR X=1 TO 25:V=VAL(MID$(D$,X,1))
1610         PSET(I+X+7,J+Y),V:PSET(I+33-X,J+58-Y),V
1620 NEXT:NEXT:NEXT:NEXT:DIM G%(100)
1630 FOR J=0 TO 3:FOR I=10 TO 12:X=I*48:Y=J*80
1640     GET@(9 +X,22+Y)-(13+X,28+Y),G%:PUT@(35+X+(I=12)*18,15+Y),G%,PSET
1650     GET@(43+X,48+Y)-(47+X,54+Y),G%:PUT@(17+X-(I=12)*18,53+Y),G%,PSET
1660 NEXT:NEXT
1670 'ジョーカーとカード裏を描く
1680 FOR I=11 TO 12:A=I*48+8:B=328:LINE(A,B)-(A+40,B+60),7,BF
1690   PSET(A,B),0:PSET(A+40,B),0:PSET(A,B+60),0:PSET(A+40,B+60),0
1700 NEXT:RESTORE 2160
1710 FOR J=5 TO 33:READ D$:FOR I=1 TO 26:V=VAL(MID$(D$,I,1))
1720     PSET(I+536,J+328),V:PSET(576-I,388-J),V
1730 NEXT:NEXT:C1=7:C2=1:FOR J=330 TO 386:FOR I=586 TO 622
1740   SWAP C1,C2:PSET(I,J),C1
1750 NEXT:NEXT
1760 'キングの絵柄データ
1770 DATA 7777706666666666666660777,7777770600600600600607707
1780 DATA 7777777022222222222077060,7777777700000000000777067
1790 DATA 7777777707070777770777067,7777777707070007000777067
1800 DATA 7777777707070770770777067,7777777707070777070777067
1810 DATA 7777777707070777070777067,7777777007070700070777067
1820 DATA 7777770707070777770777067,7770000707070770770000067
1830 DATA 7000607060707702077060067,0700600062000062600060067
1840 DATA 0700600006260062600060067,0700060706260626000060067
1850 DATA 0706060006260626070600067,0700060006260626000600067
1860 DATA 0070060706260626000602067,2070060000626226070607060
1870 DATA 0207006000626260000600666,0020706070600060006000600
1880 DATA 0002006000606060706006077,7706206000600060006026077
1890 'クイーンの絵柄データ
1900 DATA 7066060070007077777777777,7066602070700007777777777
1910 DATA 7060602077777007777777777,7022002000700060777777777
1920 DATA 7006022077077060777777777,7060022777707060777777777
1930 DATA 7000227077707026077777777,7770220070007026077777777
1940 DATA 7772207077770227607777777,7722270707707062707776067
1950 DATA 7222707000060602660770607,2722070060606060260776067
1960 DATA 7220700606060606060776067,2207006060606060607776067
1970 DATA 2070000606060606000776067,0700070000606060606070077
1980 DATA 0070707072600260060007707,0007060220062260207000707
1990 DATA 7070227027067700206006077,0700222702007702720060607
2000 DATA 7000022602200002220600060,0060022706666666606006606
2010 DATA 0006222607000700067606600,0600622700222220072260060
2020 'ジャックの絵柄データ
2030 DATA 7772227272727272722277777,7777222772777277222777777
2040 DATA 0777722222222222227777777,2077770000000000077777777
2050 DATA 2607070606060777077777777,2600670606060700077777777
2060 DATA 2606670606060777077777777,2600670606060777707777777
2070 DATA 2607060606060777707777777,2607706060607770076077777
2080 DATA 2607706060600777070607777,2607706060007077077060777
2090 DATA 2607760007070700777706007,2600060660000066077770707
2100 DATA 0066606006666600000707707,6600000060000060070007707
2110 DATA 0007062006222600700000007,0070620600622600700060600
2120 DATA 0706220660066007000207022,7062206226006007606260622
2130 DATA 0672700272700070600007022,0027206200060006206060602
2140 DATA 6602260207707700270007066,6060206200220220026020606
2150 'ジョーカーの絵柄データ
2160 DATA 7000077777777777777777777,7770777777777777777777777
2170 DATA 7770777777777771111777777,0770777777771111111177777
2180 DATA 7007777777711177177111777,7777777777111777777111177
```

PC-98 N88-BASIC(86)

★BM9月号109頁のOFのことですけど「おでん缶」っていうのは売ってません。(京都府長岡京市・**紅六忠臣21歳**)……【**影**：お,報告ありがとう！…う～ん,売ってないのかぁ…。じゃあどうしようかな…メーカーカタログを片っ端から集めて回るとか。…ちょっと寂しいけど。】

```
2190 DATA 7000777771177707077711177,0777077771117770707771117
2200 DATA 0777077771117777377771117,0777077771177777777271117
2210 DATA 7000777771177772222271177,7777777771172222662771777
2220 DATA 0777077777717772222271171 1,0770777711171777777717111
2230 DATA 0007777711115555555551117,0770777771111177557711177
2240 DATA 0777077777717777777711177,7777777777771777777711777
2250 DATA 0000077177711744444717777,0777777117117747774711777
2260 DATA 0000777111111774447117777,0777777111111177777117777
2270 DATA 0000077771111111111117777,7777777777777777711117777
2280 DATA 0000777777777777771117777,0777077777777777771117777
2290 DATA 0000777777777777711777777,0770777777777777711117777
2300 DATA 0777077777777777711111111
2310 'スペードのエースを描く
2320 FOR C=&HA800 TO &HB800 STEP &H800:DEF SEG=C:RESTORE 2370
2330   FOR J=21 TO 54:FOR I=2 TO 5
2340       READ D$:V=VAL("&H"+D$):POKE J*&H50+I,V
2350 NEXT:NEXT:NEXT
2360 'スペードエースデータ
2370 DATA FF,FB,FF,FF,FF,FB,FF,FF,FF,F1,FF,FF,FF,F1,FF,FF
2380 DATA FF,E0,FF,FF,FF,C0,7F,FF,FF,80,3F,FF,FF,04,1F,FF
2390 DATA FE,0E,0F,FF,FC,1F,07,FF,F8,3B,83,FF,F0,71,C1,FF
2400 DATA E0,E0,E0,FF,C1,C0,70,7F,C3,84,38,7F,87,0E,1C,3F
2410 DATA 86,1F,0C,3F,0C,31,86,1F,0C,00,06,1F,0C,0E,06,1F
2420 DATA 0E,1F,0E,1F,0F,F5,FE,1F,07,E4,FC,1F,80,04,00,3F
2430 DATA 80,04,00,7F,C0,15,00,7F,F0,75,C1,FF,FF,E4,FF,FF
2440 DATA FF,E4,FF,FF,FF,C4,7F,FF,FF,CE,7F,FF,FF,80,3F,FF
2450 DATA FF,00,1F,FF,FE,00,0F,FF
2460 '配列からメモリーへ転送マシン語
2470 DEF SEG=&H7000:FOR I=0 TO &H19:READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$):NEXT
2480 DATA C4,37    :'LES  SI,[BX]
2490 DATA 26       :'ES:
2500 DATA 8B,14    :'MOV  DX,[SI]
2510 DATA C4,5F,04:'LES  BX,04[BX]
2520 DATA 26       :'ES:
2530 DATA 8E,1F    :'MOV  DS,[BX]
2540 DATA 8E,C2    :'MOV  ES,DX
2550 DATA BE,00,00:'MOV  SI,0000
2560 DATA BF,00,00:'MOV  DI,0000
2570 DATA B9,50,04:'MOV  CX,0450
2580 DATA FC       :'CLD
2590 DATA F3       :'REP
2600 DATA A4       :'MOVSB
2610 DATA CF       :'IRET
2620 '縦型絵配列からメモリーへ
2630 SUB=0:CN=0:SG%=SEGPTR(3):'-------------------ＤＩＳＫの場合 SG%=&H4DFF
2640 FOR I=0 TO 12:FOR J=0 TO 3:CN=CN+1:GOSUB 2660:NEXT:NEXT
2650 FOR I=11 TO 12:J=4:CN=CN+1:GOSUB 2660:NEXT:GOTO 2690
2660 GET@(I*48+8,J*80+8)-(I*48+48,J*80+68),CD%
2670 AD%=&H7000+&H45*CN:CALL SUB(SG%,AD%):RETURN
2680 '横型絵配列からメモリーへ
2690 LOCATE 10,22:PRINT "横型に転換中";:C=&HA3:GOSUB 2770:CN=0
2700 FOR I=0 TO 12:FOR J=0 TO 3:CN=CN+1:GOSUB 2720:NEXT:NEXT
2710 FOR I=11 TO 12:J=4:CN=CN+1:GOSUB 2720:NEXT:GOTO 2790
2720 FOR X=0 TO 60:FOR Y=0 TO 40
2730      PSET(X+8,Y+340),POINT(I*48+48-Y,J*80+8+X)
2740 NEXT:NEXT:GET@(8,340)-(68,380),CD%
2750 AD%=&H8000+&H45*CN:CALL SUB(SG%,AD%):RETURN
2760 '横型絵柄描き確認
2770 DEF SEG=&HA200:FOR I=&HDD4 TO &HDEA STEP 2:POKE I,C
2780 NEXT:DEF SEG=&H7000:RETURN
2790 LOCATE 10,22:PRINT "ＢＳＡＶＥ中";:C=&HC7:GOSUB 2770
2800 DEF SEG=&H8000:BSAVE "HCARD.BAS",&H450,&HEA00
2810 DEF SEG=&H7000:BSAVE "VCARD.BAS",&H450,&HEA00
2820 CLS 3:CN=0:FOR J=0 TO 6:FOR I=0 TO 7
2830      CN=CN+1:AD%=&H8000+&H45*CN:CALL SUB(AD%,SG%)
2840      PUT@(I*80+8,J*48+8),CD%,PSET:IF CN=54 THEN 3000
2850 NEXT:NEXT
2860 '
3000 'カード表示専用プログラム
3010 '
3020 'ディスクからメモリへＢＬＯＡＤ
3030 SCREEN 3,0:WIDTH 80,25:CLEAR &H3000:'-----ＤＩＳＫの場合 CLEAR ,&H7000
3040 DEF SEG=&H8000:IF PEEK(&H450)<>&H3D THEN BLOAD "HCARD",&H450
3050 DEF SEG=&H7000:IF PEEK(&H450)<>&H29 THEN BLOAD "VCARD",&H450
3060 CONSOLE 0,25,0,1:DIM CD%(600):RESTORE 3100
3070 GET@(0,0)-(40,60),CD%:SUB=0:SG%=SEGPTR(3):'--ＤＩＳＫの場合 SG%=&H4DFF
3080 'メモリーから配列へ転送マシン語
3090 FOR I=0 TO &H19:READ D$:POKE I,VAL("&H"+D$):NEXT:GOTO 3150
3100 DATA C4,37,26,8B,14,C4,5F,04,26,8E,1F,8E,C2,BE,00,00
3110 DATA BF,00,00,B9,50,04,FC,F3,A4,CF
3120 '描きサブルーチン
3130 AD%=VH+&H45*CN:CALL SUB(AD%,SG%):PUT@(X,Y),CD%,PSET:RETURN
3140 '縦型描き命令一例
3150 VH=&H7000:CN=50:X=540:Y=330:GOSUB 3130
3160 '横型描き命令一例
3170 VH=&H8000:CN=40:X=140:Y=350:GOSUB 3130
```

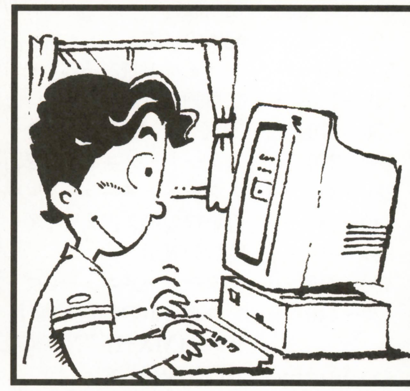

★600MHzだとぉ!!世の中間違っている!!(兵庫県宝塚市・仲谷　剛23歳)……【編：う～ん，間違っているかはともかく，最近の進歩の速さはものすごいですね。影：編集部ではいまだに486とかも現役なんだけど。編：1年ぐらい前のもので十分って気もしますけどね(苦笑)。】

PC-9801シリーズ互換機(N88-日本語BASIC(86)DOS-BASIC)用

ファイルを登録して使うランチャーソフト

移植版Windows(仮)Ver2.0

大嶋　健太(14歳)



内　容

N88-BASIC用のWindows型ランチャーです。

使いかた

主に使うキーは，カーソル・キーと[Enter]と[S]，[Q]，[Esc]キーです。プログラムをRUNすると，Starting Windows... と表示されます。しばらく待つとWindowsみたいな画面になります。[S]を押すとスターとメニューが表示されます。

メニューの説明

・プログラム：追加したファイルを格納してあります。ここで実行したいファイルに青い枠を合わせて[Enter]キーを押すと実行されます。

・ファイルの追加：ファイルを追加(変更)します。まず変更したいファイルのところに青い枠を合わせて[Enter]キーを押します。あとはそのままファイル名を入力し，[Enter]キーを押します。

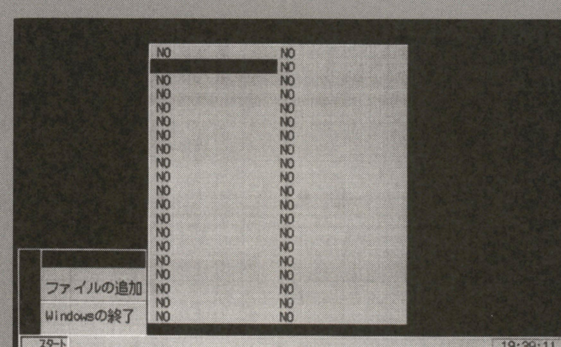
※1．ライトプロテクトを必ずはずしてください。

《第1表》変数表

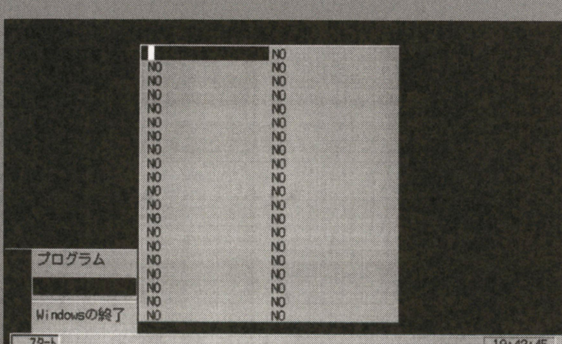
FF$(I)	ファイル読み込み用
FI$(MMX)	ファイル格納用
I$,J$	キー入力用
YY	LOCATEのyの部分。(LOCATE XX,YY)
M,H,MMX	メニューの判定用
NF$	変更したファイル名格納用
HNT	01～20(HNT=2)と21～40(HNT=1)の判定用
その他	雑用&グラフィック関連



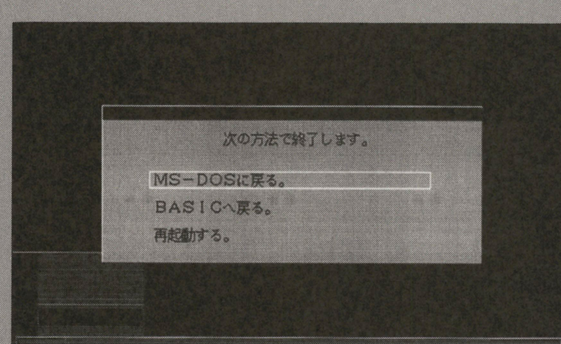
《写真1》実行するとWindowsっぽい画面が表示される



《写真2》全部で40のファイルが登録可能



《写真3》ファイルの登録も簡単にできちゃう



《写真4》終了時は三つのコマンドが選択できる

★ケータイを新調したので，早速着メロを作る。曲はもちろんスペランカー。(北海道室蘭市・**スペ普会の人21歳**)……【**影**：その心意気，良し！**編**：スペランカーの曲って楽譜とかあるんでしたっけ…耳コピーですか？**影**：エレベーターの中で着信あったりすると最高っ！】

《第2表》プログラムの説明

20	STOPとエラーの指定？
30	初期設定
40	配列の定義
50～100	ファイルの読み込み
110～140	初期画面表示
150～170	[S]を押したときの判定
180～270	スタート・メニューの表示
280～330	スタート・メニュー内のキー入力判定
340～380	青い枠の描き換え(スタート・メニュー用)
390	時計の表示
400～410	スタート・メニュー内で[ENTER]キーを押したときの判定
420～440	プログラムの判定と実行 FI$(MMX-1)="NO"のときはBEEPを鳴らす。それ以外は実行
450	BEEPを鳴らす
460～510	終了ウインドウの表示
520～570	終了メニュー内のキー入力判定
580～610	白い枠の書き換え
620～630	終了メニューで[ENTER]キーをを押したときの判定。 H=1:MS-DOSに戻る，H=2:BASICに戻る，H=3:リセットする
640～690	エラーの処理。もしファイルがない場合は 確認のメッセージを表示して戻る。それ以外は，そのまま戻る
700～730	ウインドウの表示
740～810	プログラム・メニューの表示とファイルの表示
820～900	プログラム・メニュー内のキー入力判定
910～920	青い枠の描き換え(プログラム・メニュー用)
930～980	ファイルの書き換え
990	データ
1000～1010	ファイル読み込み用
1020～	LINE用データ(①,②,③,④,⑤)Line(X1,Y1)-(X2,Y2),C,BF

※2．FDの場合は保存中に絶対にディスクを抜かないでください。

・終了：Windowsを終了します。カーソル・キーの上下で終了方法を決めてください。**MS-DOSに戻る**：N88BASICを終了してMS-DOSに戻ります。**BASICに戻る**：Windowsを終了してBASICに戻ります。**再起動**：リセットします。(c)SHOMI　うまくリセットできない場合は，

630 IF H=1 THEN SYSTEM ELSE IF H=2 THEN CLS 3:COLOR 7:NEW ELSE 635

635 IF H=3 THEN A=0:DEF SEG=&HFFFF:CALL A

としてください。

入力方法

まずINITのほうを入力してRUNします。そうしないと空ファイルができないためWindowsを使えません。Windows本体のほうは，まず20行の始めに”’”(アポストロフィー)をつけてください。そうしないとエラーをしたときにわかりませんし，[STOP]キーが使えなくなってしまいます。何回か実行してエラーがなかったらはずしてください。

CHECKER FLAG

影：BASICでこの画面を再現したのはけっこう面白いなぁ。使い勝手もなかなかイイ感じだぜ。

Dr.D：登録型のランチャーなのでよく使うファイルを登録して，説明にあるようにBASICの起動と同時にこのランチャーを実行させれば，けっこう便利だと思うゾ。

つぐ美：あと，キー操作にカタカナまで対応させていたり，終了時に横線が表示されるなど，細かいところにも気をつかっているわね。

改造のアドバイス

マウス対応にする。登録できるファイル数を増やす(減らす)。

減らしかた：

60行を FOR I=0 TO 19 にする。750行を FOR I=151 TO 301 STEP +5 にする。810,850,860行を丸ごと削除する。920行の499を299に変更する。

増やしかた：

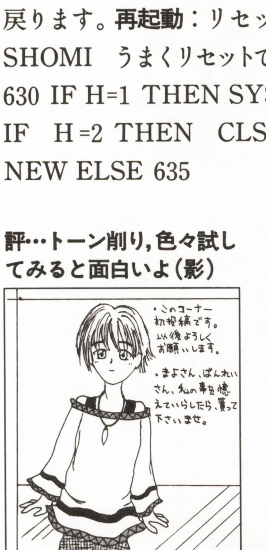
基本は減らすのといっしょです。ぼくはわかりませんでした…(笑)。苦労したのは，やっぱりファイルの関係とデバッグでした(泣)

★参考にしたもの

・過去のベーマガ

・Microsoft Windows 95，98

評…トーン削り，色々試してみると面白いよ(影)



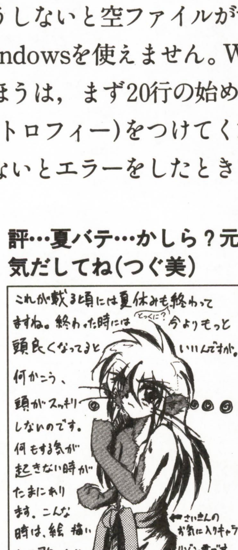
by　桐谷蘭

評…最近はゆっくり映画も見てません(編)



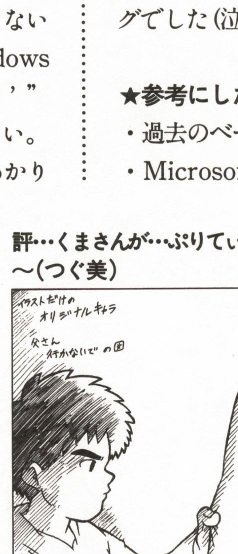
by　春陽

評…夏バテ…かしら？元気だしてね(つぐ美)



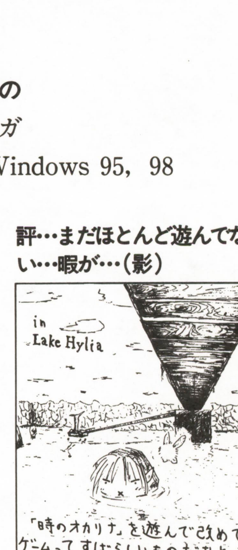
by　森宇玲奇

評…くまさんが…ぷりてぃ～(つぐ美)



by　ARAI

評…まだほとんど遊んでない…暇が…(影)



by　はらたま

★最近，ランダムドットステレオグラム(古)が見えるようになりました！おお3D！感動!!(大阪府枚方市・松江祐輔18歳)……【影：おぉぉ，懐かしい！なんか昔流行ったよなぁ。本もけっこう出てなかったっけ？私は一応見えたけど，つぐ美ちゃんは…。つぐ美：なによぉ！】

《リスト1》『移植版Windows（仮）Ver2.0』の初期化プログラム・リスト

```
10 *INIT
20 RESTORE 1000:DIM FF$(40)
30 FOR I=1 TO 40
40  READ FF$(I):FF$(I)=FF$(I)+".DAT":PR$="NO"
50  OPEN FF$(I) FOR OUTPUT AS #1:PRINT #1,PR$;:CLOSE
60 NEXT I
1000 DATA 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
1010 DATA 21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40
```

《リスト2》『移植版Windows（仮）Ver2.0』メイン・プログラム・リスト

```
10 '-- WINDOWS FOR N88 BASIC  Copyright(c) 1998,1999 kgc. all right reserved.--
20  STOP ON:ON ERROR GOTO *ER:'-----<エラー処理>----------------------------
30 SCREEN 3,0,0,1:CONSOLE 0,25,0,1:COLOR 7,,,,2:WIDTH 80,25:CLS 3
40 DIM FF$(40),FI$(40):MSG$="Starting Windows..."
50 RESTORE 1000:YY=2:'----------<ファイル読み込み>--------------------------
60 FOR I=0 TO 39
70  READ FF$(I):FF$(I)=FF$(I)+".DAT":T$=T$+"*"
80  OPEN FF$(I) FOR INPUT AS #1:INPUT #1,FI$(I):CLOSE
90 LOCATE 0,0:PRINT MSG$;T$
100 NEXT I:COLOR 0
110 MMX=1:CLS:RESTORE 1020:'------------<初期画面表示>----------------------
120 FOR T=0 TO 13
130  READ KX,KY,KXX,KYY,C:LINE(KX,KY)-(KXX,KYY),C,BF
140 NEXT T
150 LOCATE 3,24:PRINT"ｽﾀｰﾄ":'-----<スタートメニュー外のキー入力判定>--------
160 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOSUB *TIM:GOTO 160 ELSE WHILE INKEY$<>"":WEND
170 IF I$="S" OR I$="s" OR I$="ﾄ" THEN GOTO *MENU ELSE GOTO 160
180 *MENU:'----------<スタートメニュー表示>-------------------------------
190 LINE(3,368)-(58,384),0,BF:LINE(4,369)-(58,384),15,BF
200 LINE(3,384)-(58,384),7:LINE-(58,368),7:M=1:Y=365:X5=4:Y3=21
210 FOR I=364 TO 266 STEP -3
220  LINE(0,Y)-(148,I),7,B:LINE(26,Y)-(148,I+1),15,BF:LINE(150,Y)-(150,I),0
230  LINE(1,Y)-(25,I+1),9,BF:LINE(149,Y)-(149,I),8
240 NEXT I
250 LOCATE X5,Y3:PRINT"Windowsの終了":LOCATE X5,Y3-2:PRINT "ファイルの追加"
260 LOCATE X5,Y3-4:PRINT"プログラム":LINE(28,270)-(147,288),9,BF
270 LINE(26,327)-(148,327),8:LINE(26,328)-(148,328),7
280 *KY:'----------<スタートメニュー内のキー入力判定>----------------------
290 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOSUB *TIM:GOTO 290 ELSE WHILE INKEY$<>"":WEND
300 IF I$=CHR$(&H1F) AND M<3 THEN M=M+1:GOTO *KAKU
310 IF I$=CHR$(&H1E) AND M>1 THEN M=M-1:GOTO *KAKU
320 IF I$="Q" OR I$="q" OR I$="ﾀ" THEN GOTO 110
330 IF I$=CHR$(&HD) THEN GOTO *ENTER ELSE GOTO *KY
340 *KAKU:'-----------<青枠の描き換えと表示>--------------------------------
350 LINE(28,270)-(148,326),15,BF:X1=28:X2=147
360 IF M=1 THEN LINE(X1,270)-(X2,288),9,BF:GOTO *KY
370 IF M=2 THEN LINE(X1,329)-(X2,364),15,BF:LINE(X1,302)-(X2,321),9,BF:GOTO *KY
380 IF M=3 THEN LINE(X1,333)-(X2,353),9,BF:GOTO *KY ELSE GOTO *KY
390 *TIM:LOCATE 70,23:PRINT TIME$:RETURN:'-----<時計表示>-------------------
400 *ENTER:'----<スタートメニューでENTERを押したときの判定>-----------------
410 ON M GOTO *LS,*LS,*EXIT
420 *EXECUTE:'-----------<プログラムの実行>--------------------------------
430 IF HNT=1 THEN MMX=MMX+20
440 IF FI$(MMX-1)="NO" THEN GOSUB *BEP:GOTO *PK ELSE RUN FI$(MMX-1)
450 *BEP:BEEP 9:FOR I=0 TO 1000:NEXT I:BEEP 0:RETURN:'-----------<BEEP>-----
460 *EXIT:'----------<終了ウインドウの表示>---------------------------------
470 CLS:H=1:FOR I=1 TO 400 STEP +2:LINE(0,I)-(640,I),0:NEXT I:X7=20:X8=155
480 GOSUB *WIND
490 LOCATE 30,8:PRINT"次の方法で終了します。":LOCATE X7,11:X9=480
500 PRINT"ＭＳ－ＤＯＳに戻る。":LOCATE X7,15:PRINT"再起動する。":LOCATE X7,13
510 PRINT"ＢＡＳＩＣへ戻る。":LINE(155,174)-(480,193),7,B
520 *KYIN:'----------<終了メニュー内のキー入力判定>-------------------------
530 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOTO *KYIN ELSE WHILE INKEY$<>"":WEND
540 IF I$=CHR$(&H1E)AND H>1 THEN H=H-1:GOTO *KKKU
550 IF I$=CHR$(&H1F)AND H<3 THEN H=H+1:GOTO *KKKU
560 IF I$=CHR$(&H1B) THEN GOTO 110
570 IF I$=CHR$(&HD) THEN GOTO 630
580 *KKKU:LINE(155,174)-(480,257),15,BF:'----------<白い枠の描き換え>-------
590 IF H=1 THEN LINE(155,174)-(480,193),7,B:GOTO *KYIN
600 IF H=2 THEN LINE(155,206)-(480,225),7,B:GOTO *KYIN
610 IF H=3 THEN LINE(155,239)-(480,257),7,B:GOTO *KYIN
620 *FLAG:'----------<ENTERキーを押したときの判定>--------------------------
630 IF H=1 THEN SYSTEM ELSE IF H=2 THEN CLS 3:COLOR 7:NEW ELSE OUT &HF0,0
640 '----------<エラーの処理>-------------------------------------------
650 *ER:CLS:LINE(0,0)-(640,365),9,BF:GOSUB *WIND:LOCATE 18,10
660 IF ERR=53 THEN GOTO 670 ELSE IF ERR=62 THEN H=2:GOTO 630 ELSE RESUME 110
670 PRINT"ファイルが存在しないか、ファイル名が違います。":LOCATE 27,12
680 PRINT"もう一度確認してください。"
690 J$=INKEY$:IF J$="" THEN 690 ELSE WHILE INKEY$<>"":WEND:H=2:GOTO 630
700 '----------<ウインドウの表示>----------------------------------------
710 *WIND:LINE(100,97)-(540,280),7,BF:LINE(101,98)-(540,280),15,BF
720 LINE(100,280)-(540,280),8:LINE-(540,100),8:LINE(101,99)-(539,113),9,BF
730 RETURN
740 *LS:X=151:MMX=1:X3=151:Y1=352:Y2=30:'----------<メニューの表示>---------
750 FOR I=151 TO 451 STEP +5
760  LINE(X3,Y2)-(I,Y2),7:LINE(X3+1,Y2+1)-(I,Y1),15,BF
770  LINE(X3,Y2)-(X3,Y1),7:LINE-(I,Y1),8:LINE-(I,Y2),8
780 NEXT I
790 LINE(153,32)-(299,47),9,BF:YY=2:SX=153
800 FOR I=0 TO 19:LOCATE 20,YY:PRINT FI$(I):YY=YY+1:NEXT I
810 YY=2:FOR I=20 TO 39:LOCATE 38,YY:PRINT FI$(I):YY=YY+1:NEXT I
820 *PK:'---------<ファイル選択用のキー入力判定>------------------------------
830 IF HNT=1 AND MMX>20 THEN MMX=MMX-20
840 I$=INKEY$:IF I$="" THEN GOSUB *TIM:GOTO *PK ELSE WHILE INKEY$<>"":WEND
850 IF I$=CHR$(&H1C)AND SX=153 THEN HNT=1:SX=301:GOTO *KKKK
860 IF I$=CHR$(&H1D)AND SX=301 THEN HNT=2:SX=153:GOTO *KKKK
870 IF I$=CHR$(&H1E)AND MMX>1  THEN MMX=MMX-1:GOTO *KKKK
880 IF I$=CHR$(&H1F)AND MMX<20 THEN MMX=MMX+1:GOTO *KKKK
890 IF I$=CHR$(&HD) THEN ON M GOTO *EXECUTE,*HENKOU
900 IF I$="Q" OR I$="q" OR I$="ﾀ" THEN GOTO 110 ELSE GOTO *PK
910 *KKKK:SY=32+(MMX-1)*16
920 LINE(153,31)-(449,351),15,BF:LINE(SX,SY)-(SX+146,SY+15),9,BF:GOTO *PK
930 *HENKOU:'----------<変更したファイル名の書き換え>-----------------------
940 IF HNT=1 THEN IX=38 ELSE IX=20
950 LOCATE IX,MMX+1:PRINT SPC(17):LOCATE IX,MMX+1:INPUT "",NF$
960 IF HNT=1 THEN MMX=MMX+20
970 OPEN FF$(MMX-1) FOR OUTPUT AS #1:PRINT #1,NF$;:CLOSE
980 OPEN FF$(MMX-1) FOR INPUT AS #1:INPUT #1,FI$(MMX-1):CLOSE:GOTO 110
990 '----------<ＤＡＴＡ>-----------------------------------------------
1000 DATA 01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20
1010 DATA 21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40
1020 DATA 0,0,640,384,9,0,366,640,386,7,1,367,638,385,15,0,386,639,386,0
1030 DATA 639,386,639,366,0,550,368,632,384,7,550,368,631,383,8
1040 DATA 551,369,631,383,15,3,368,58,384,7,4,369,58,384,15,3,384,58,384,0
1050 DATA 58,384,58,368,0,4,383,57,383,8,57,383,57,369,8
```

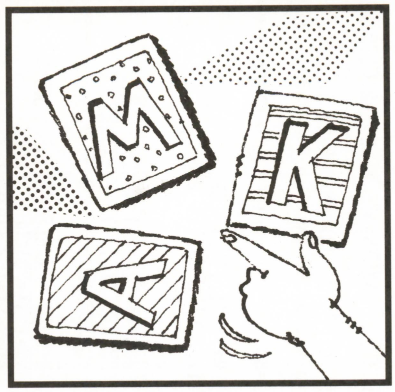
★自己流アンケートハガキ切奥義をあみだしました。影さん，段位認定をお願いします！（兵庫県伊丹市・**リーチー発21歳**）……**【影：ふむ，**角度よーし！切り口よーし！…私には数段劣るが，まぁ初段ぐらいかな。…ところで自己流奥義ってどんな感じなの？手刀で，とか？】

FX-890P用

3Dの概念が加わったパネルパズル

3D·26（さん デー）

Mappi（28歳）

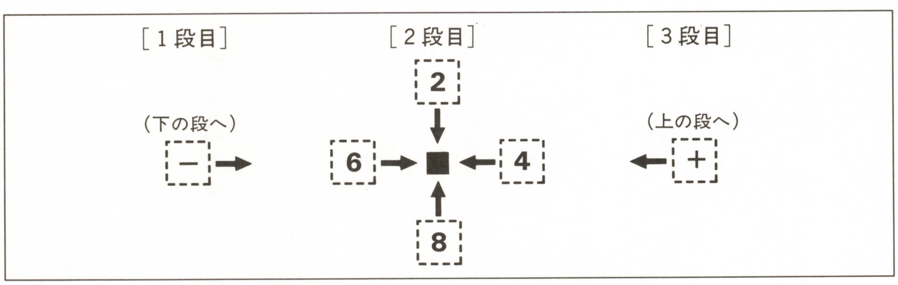


はじめに

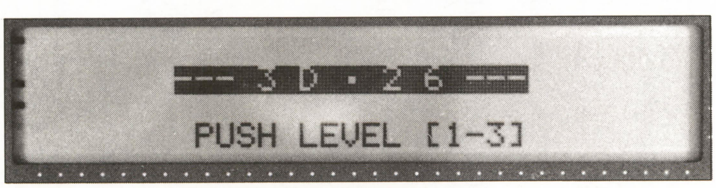
ベーマガでは，もうおなじみの「15パズル」に，3Dの概念を加えたモノを作ってみました。慣れないと，かなり手ごわいと思いますが，パズル好きのかたはぜひ挑戦してみてください！

遊びかた

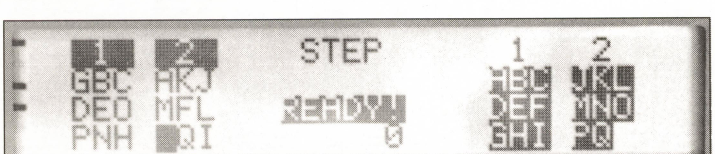
まず，最初にレベル（1～3）を入力します。レベルは，3×3パネルを1段とした，段数になります。レベル入力後，ゲーム画面が出ますが，パネルを内部でシャッフルするので，カウントが0になるまでお待ちください。その後，シャッフル後のパネルが表示されて，ゲーム・スタートとなります。画面は，左半分が操作画面，右半分が完成図となります。それぞれ，段は「左にあるほうが上」と考えてください。



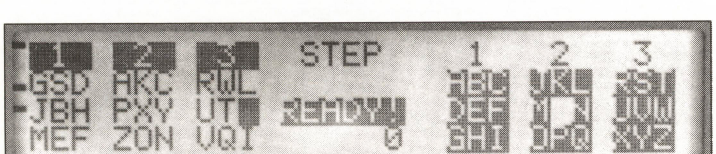
《第1図》『3D・26』キー操作の解説



《写真1》レベル2からこのゲームの特色がでる



《写真2》1と2でのパネルの入れ替えも考慮しよう



《写真3》レベル3は恐怖の3段だ

CHECKER FLAG

編：パネルをスライドさせるパズルは別に珍しくないのですが，これが2段や3段重ねになるというのは面白いですね。パネルの上下の移動も加わってきますから，レベル3あたりだとやりがいがあります。

Dr.D：プログラム的に言えば変数に3次元配列を使っているということじゃな。

《第1表》変数表

CF	クリア判定フラグ
D,DX,DY,DZ	パネルの移動方向
I,J,L$,M$	ループ等汎用
K$,K1,K2,KE	キー入力判定
KN$( )	完成図内容
LV	レベル
MX,MY,MZ	パネルの移動先座標
P,XX,YY,ZZ	番号→座標変換用
PF	パネル表示フラグ
PN$( )	パネル内容
PX,PY	パネル表示座標
ST	ステップ数
TI	経過時間
X,Y,Z	空白の座標

パネルは,テンキーの[8][2][4][6]と[+][-]キーで,空白に向かって移動させます（**第1図**）。完成したと思ったら，[0]キーを押してください。合っていればゲームクリア，間違っていたら，そのまま続行となります。なお,ギブアップはスペース・キーです。

レベル

それぞれのレベルについて，簡単に説明いたします。

レベル1・・・3×3パネルで1段しかないので，従来の15パズルよりも，はるかに簡単です。もちろん[+]と[-]キーは使いません。このレベルは，15パズルが苦手なかたの練習用といえるでしょう。

レベル2・・・2段になり，いよいよ3Dの概念が入ってきます。コツとしては，まずAからFをとにかく1段目に集めます。そして，揃えた後に1段目と2段目の下1列を使って，残りのG～Iを揃えるとよいでしょう。後は，2段目を揃えるだけです。

★OFコーナーの抽選にあふれ，これがホントのオーバーフロー。（岩手県盛岡市・YOSHIYA16歳）……【**影**：お，ウマイ。座布団…はずっと前になくなったんだっけ…。なんかない？**編**：なんで私に振るんですか。**影**：だって色々持ってそうなんだもん。**編**：仕事してください。】

「3D・26」のプログラム・リスト

```
10 CLEAR:DIM PN$(2,2,2),KN$(2,2,2)
20 GOSUB 550:CLS:ST=0:TI=0
30 FOR P=0 TO 26:M$=CHR$(65+P)
40 IF LV=3 AND P>13 THEN M$=CHR$(64+P)
50 GOSUB 510:PN$(XX,YY,ZZ)=M$:KN$(XX,YY,ZZ)=M$:NEXT
60 P=LV*9-1+(LV=3)*13:GOSUB 510:X=XX:Y=YY:Z=ZZ
70 PN$(X,Y,Z)=CHR$(135):KN$(XX,YY,ZZ)=CHR$(135)
80 LOCATE 13,0:PRINT "STEP"
90 IF LV=1 THEN 130
100 FOR I=1 TO LV:J=(LV=2)*2
110 LOCATE I*4-4-J,0:PRINT REV;I
120 LOCATE I*4+16-J,0:PRINT I:NEXT
130 FOR P=0 TO LV*9-1:GOSUB 520
140 LOCATE PX,PY:PRINT PN$(XX,YY,ZZ);
150 LOCATE PX+20,PY:PRINT REV;KN$(XX,YY,ZZ);:NEXT
160 LOCATE 13,2:PRINT REV;"WAIT":BEEP
170 FOR I=0 TO LV*50:D=INT(RAN#*6):PF=0:GOSUB 390
180 TI=LV*50-I:GOSUB 540:NEXT
190 FOR P=0 TO LV*9-1:GOSUB 520
200 LOCATE PX,PY:PRINT PN$(XX,YY,ZZ);:NEXT
210 LOCATE 12,2:PRINT REV;"READY!":BEEP 1:WAIT 15
220 LOCATE 12,2:PRINT " TIME ":GOSUB 530:TIMER=0
230 TI=INT(TIMER/10):GOSUB 540
240 K$=INKEY$:IF K$=" " THEN 350
250 IF K$="0" THEN 300
260 K1=-(K$="2")-(K$="4")*2-(K$="8")*3
270 K2=-(K$="6")*4-(K$="-")*5-(K$="+")*6
280 KE=K1+K2:IF KE=0 THEN 230
290 D=KE-1:PF=1:GOSUB 390:GOTO 230
300 BEEP:BEEP 1:CF=0:FOR P=0 TO LV*9-1:GOSUB 510
310 CF=CF-(PN$(XX,YY,ZZ)<>KN$(XX,YY,ZZ)):NEXT
320 IF CF THEN BEEP:BEEP:BEEP:GOTO 230
330 LOCATE 0,0:PRINT REV;"NICE!CLEAR!"
340 FOR I=0 TO 4:BEEP:BEEP 1:NEXT:GOTO 370
350 BEEP:BEEP:BEEP:BEEP:BEEP
360 LOCATE 0,0:PRINT REV;" GIVE UP!! "
370 LOCATE 20,0:PRINT "PUSH[SPACE]"
380 IF INKEY$=" " THEN 20 ELSE 380
390 DX=(D=1)*(X<2)-(D=3)*(X>0)
400 DY=(D=2)*(Y<2)-(D=0)*(Y>0)
410 DZ=-(D=5)*(Z<2)*(LV=3)-(D=5)*(Z<1)*(LV=2)-(D=4)*(Z>0)
420 IF (DX+DY+DZ)=0 THEN 500
430 MX=X+DX:MY=Y+DY:MZ=Z+DZ
440 M$=PN$(X,Y,Z):PN$(X,Y,Z)=PN$(MX,MY,MZ):PN$(MX,MY,MZ)=M$
450 IF PF=0 THEN 490
460 P=X+Y*3+Z*9:GOSUB 520:LOCATE PX,PY:PRINT PN$(X,Y,Z);
470 P=MX+MY*3+MZ*9:GOSUB 520:LOCATE PX,PY:PRINT PN$(MX,MY,MZ);
480 BEEP 1:ST=ST+1:GOSUB 530
490 X=MX:Y=MY:Z=MZ
500 RETURN
510 XX=P MOD 3:YY=(P MOD 9) ¥ 3:ZZ=P ¥ 9:RETURN
520 GOSUB 510:PX=XX+ZZ*4+6-LV*2:PY=YY+1:RETURN
530 LOCATE 15,1:PRINT USING"###";ST
540 LOCATE 15,3:PRINT USING"###";TI;:RETURN
550 CLS:LOCATE 7,1:PRINT REV;"--- 3 D ";CHR$(165);" 2 6 ---"
560 LOCATE 8,3:PRINT "PUSH LEVEL [1-3]";
570 L$=INKEY$:IF L$<"1" OR L$>"3" THEN 570
580 LV=VAL(L$):RETURN
```


レベル3・・・3段になり，A～Zのパネルがフルに登場します。しかし，レベル2で慣れたら，そんなに難しくはありません。空白は，最後に2段目の中央に来るので，1段目と3段目から揃えることになります。

最後に

ベーマガ99年7月号，8月号と，プログラムの連続掲載ありがとうございました！これからも，趣味としてプログラミングを楽しみつつ，完成品を投稿させていただきます。どうぞ，よろしくお願いいたします！

以上，提供は企画集団・パラシュート部隊でした！

マイコンBASICマガジン

明日のスター・プログラマー

今月のベスト・プログラマー

影：今月はVBにイイ作品が多かったなぁ。

編：確かにそうですね。掲載作品の他にも，もう一歩の『Wood Elf』や『CUBE DE ポン！』なども，なかなか出来のよい作品でした。

Dr.D：そんな中，今月のベスト・プログラマーに輝いたのは，VB用『Panic Mirror』作者の込崎松広クンじゃ。この作品はゲームとしての完成度もさることながら，文字の反転モードまであるというのがポイントじゃな。

つぐ美：う〜ん，やっぱりベスト・プログラマーになるには，アイデアが決め手ということなのね。

影：確かに。でも，初心者はまず採用されることが最初のステップだしな〜。その採用されるためのウラ技ってのはないんですか，Dr.？最近とくにVBで目に付くようになったんですよ初投稿者が…。

Dr.D：そんなものはない！と言いたいところじゃが，それだと初心者がなかなか投稿に踏み切れないと思うので，少し採用されるためのコツを教えよう。まず，採用されることを目標とするなら比較的投稿の少ない言語を狙おう。狙い目としてはVBScript＋DirectX，Qbasic，Delphiなどじゃな。そして投稿の多い機種で採用されるには，アクション系やレース，RPGといった投稿が少ないジャンルに挑戦することかな？もちろん，アイデア優先じゃがな。

つぐ美：なるほど。これを参考に，まだ投稿したことがない読者も作品を投稿してほしいですね。

一同：がんばれー!!

今月はもう一歩のところでしたで賞

●VisualBasic用「Wood Elf」／黒真珠

つぐ美：魔法を使っていくパズルですが操作性がイマイチよくないわ。一度選択したコマンドは再びマウスで選択しなくても使えるようにしたほうがイイと思うわ。あと，exeファイルだけでなく，vbpファイル等も一緒に投稿してきてくださいね。

●VisualBasic用「CUBE DE ポン！」／匹田孝信

編：某キューブパズルとほぼ同じ内容です。難点としては難易度ですね。ブロックに当たったら即ゲーム・オーバーというのは改善したほうがいいでしょう。

●VBScript用「JIJO」／西方陽祐

Dr.D：VBScriptの作品じゃが，ただ平方根を表示するだけではプログラムで組んだ意味がないゾ。整数で求められない数字でも例えば8の場合は2×ルート2という表示をするなど，この作品ならではの機能をつけることが大事じゃ。

投稿ありがとう

日本イカレポンチズム／妹山喜次郎／岡村 務／Sai & てるてるぼーず／霧／亀中科学部3年一同代表・江見たくま／YOSHIYA／tarquin／福田晋一／米久保直樹／友池史明／渡辺 努／大嶋健太／Mappi／VCX／福島忠昭／平間 聡／山田市光／丸林誠次／MASAFUMI IRITA／ファントムPRO／宮賀田佳樹／松本優一／加橋輔治／菊池修孝／好好／蓬莱将司

※全員紹介できなくてごめんなさい。

影さんのマジック・ボックス

（ワンテク&アイデア募集コーナー）

影：このコーナーは，みなさんのプログラミングに関するワンポイント・テクニックや，アイデアなどを紹介していこうというもの。投稿する際は，機種や動作環境なども しっかり明記してください。

あて先：〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社 マイコンBASICマガジン編集部「影さんのマジック・ボックス」係

同時キー入力 for Visual Basic 5

私が最近使っている、「左＋スペースキー」などの同時入力の方法はこれです。

①フォームの最初で下の宣言文を書く。

```
Private Declare Function GetAsyncKeyState Lib "user32"(_
ByVal vKey As Long) As Integer
```

②タイマーオブジェクトを1つ作り、それに下の命令を書く。

```
Dim ex(1)
  ex(0) = -(GetAsyncKeyState(32) <> 0)
  ex(1) = (GetAsyncKeyState(37) <> 0) - (GetAsyncKeySta
te(39) <> 0)
```

（②のタイマーインターバルは100以下がいいでしょう。）

上の記述では、ex(0)にはスペースキーが押されたかどうか（押されていれば1）、ex(1)にはカーソルキー（左が押されていれば-1、右が押されていれば1）の情報が入ります。

ですから、冒頭の「左＋スペース」だったら、

```
If ex(0)=1 and ex(1)=-1 then ~
```

と表せるわけです。

これにより、例えばカーレースゲームでの「アクセルを踏みながらハンドルを切る」という操作が可能になります。

GetAsyncKeyState(n)のnに調べたいキーのコードを入れると、もしそのキーが押されているなら0以外の数値が返ってきます。

<注意>
大文字・小文字の区別はありません。英字のキーの判定は大文字のアスキーコードで調べられます。
例えばAキーの状態を調べるときは、nに65を入れて下さい。
〜〜〜
おまけ：
私の肌色のRGBコードは(R,G,B)=(255,192,128)です。
それなりに見えます、たぶん。

▲ていこく

いつ立ち上げられたか記録を残す!!

起動日時.LOG作成法

MS-DOS(たぶんVer.3以降),Windows汎用

コンピューターやアプリケーション等が立ち上げられた日時を簡単に記録する方法です!!

以下のバッチファイルを組んで下さい。

```
@echo off
set drive=c:
set logn=c:¥起動日時.log
%drive%
cd ¥windows¥temp
dir 起動日時.tmp > 起動日時.tmp
copy %logn% + 起動日時.tmp %logn%
del 起動日時.tmp
cd ¥
@echo on
```



c:ドライブ以外の場合は2行目の設定を、ログを残す場所とファイル名は3行目の設定を変更すればOK!!

[起動日時.log]というファイルに起動日時が書き込まれます。余計な情報も含まれてしまいますが、気にしないで下さい。(笑)[AUTOEXEC.BAT]の先頭に設ければパソコン起動時のログができますが、これを応用することで各種アプリケーション等の起動日時も残しておくことができます。

DOSやWindows(Ver.3以下)の場合は、[¥windows¥temp]ディレクトリは、通常は存在しませんので、作るか、別のディレクトリをあてて下さい。

▲加藤義啓

PC-9801 N88-日本語BASIC(86) DOS-BASIC用

ポーカーのペアの判定方法

知っている方もいると思いますが、ポーカーゲーム製作時に使えるペアの判定方法です。

```
10 K=0
20 FOR I=1 TO 4
30 FOR J=I+1 TO 5
40 IF CA$(I)=CA$(J) THEN K=K+1
50 NEXT J
60 NEXT I
```

説明

上プログラム実行前に配列 CA$(1~5)に、カードをそれぞれ格納しておきます。実行後、変数 K の値によってペアの判断ができます

Kの値	役名
1	ワンペア
2	ツーペア
3	スリーカード
4	フルハウス
6	フォーカード
10	ファイブカード

DOS-BASIC 用と書いてありますがどんな言語でも応用可能です。なんてことないプログラムですが、ポーカーゲーム製作には、重宝するのではないでしょうか。

▲山下陽介

◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしてお得な定期購読をぜひご利用下さいませ。
また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合は右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料（消費税込料金となっております。）

電　気　店	¥16,000	マイコンBASICマガジン	¥6,120
電波新聞縮刷版（CD-ROM版）	¥96,000		

■ 年間購読の特典

①特別号も通常の定価でご購読いただけます。
②電気店は13冊分の購読ができます。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。

①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。

∴**振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。お急ぎの場合は，現金書留に，右購読申込書を同封してご送金ください。**

この受領証は、郵便局で機械処理をした場合は郵便振替の払込みの証拠となるものですから大切に保存してください。

ご注意
この払込書は、機械で処理しますので、口座番号及び金額を記入する際は、枠内に丁寧に記入してください。
また、下部の欄（表面及び裏面）を汚したり、本票を折り曲げたりしないでください。

（郵政省）

払込取扱票

通常払込料金加入者負担

02 東京

口座番号（右詰めにご記入ください）

00150-3 51961

金額 千 百 十 万 千 百 十 円 ※

加入者名 株式会社 電波新聞社

料金 特殊取扱

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

通信欄

※定期購読誌名	※新規・継続	購読期間	送金額（送料当社負担）
		年 月号より 年間	円

御希望誌・ソフト・グッズ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

フリガナ
送付先住所 □□□-□□□□ | 産業分類 | 所属又は職種

フリガナ
送付先御氏名 | 電話 TEL | 年令 才 | 性別 男・女

払込人住所氏名（郵便番号 ）
※
（電話番号 － － ）

受付局日附印

裏面の注意事項をお読みください。（郵政省）（私製承認 東 第1005号）

切り取らないで郵便局にお出しください。

払込票兼受領証

口座番号 00150-3 51961（右詰めにご記入ください）通常払込料金加入者負担

加入者名 株式会社 電波新聞社

金額 千 百 十 万 千 百 十 円 ※

払込人住所氏名 ※

料金（消費税込み） 円

特殊取扱

受付局日附印

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

（消費税込料金となっております）

'99. 5 現在

センサーのすべて	2,000円	〒310円	デジタル映像技術のすべて	2,000円	〒310円
MDのすべて	1,400円	〒310円	デジタル放送の幕開け	1,500円	〒310円
DVD&DVC入門基本18章	1,529円	〒310円	マルチメディアの基礎技術	2,039円	〒310円
VTRのすべて 増補改訂版	2,141円	〒310円	衛星のすべて・改訂版	1,988円	〒310円
TVのすべて改訂版	1,988円	〒310円	図解エレクトロニクス工作⑩	1,835円	〒310円
CD技術のすべて	2,039円	〒310円	まんが電気学入門 増補改訂版	1,325円	〒310円
新ビデオ技術ハンドブック	2,345円	〒310円	これから始める人のための電気学入門講座	1,937円	〒310円
オールアバウトストリートファイターZERO3	1,680円	〒340円	新オシロ・ロジアナ入門講座	2,243円	〒310円
Windows CE2.0がわかる本	1,300円	〒310円	エレクトロニクス用語辞典・改訂版	4,689円	〒340円
Word 98がわかる本	1,380円	〒310円	SEのための情報システム工学入門	2,039円	〒310円
Windows95がわかる本	1,300円	〒310円	ハードディスク活用ガイド	1,600円	〒310円
マイクロコンピュータのすべて	1,937円	〒310円	ビジュアルBASIC講座	2,100円	〒310円
LAN対応データベース構築ガイド	2,845円	〒310円	特殊無線技士受験マニュアル・改定新版	2,905円	〒310円
図解、コンピュータ基礎工学入門	1,937円	〒310円	デジタル3種受験マニュアル	2,900円	〒340円
パソコン認定試験合格対策試験問題集3・4級	2,100円	〒310円	DOS／V製作スペシャル	1,490円	〒340円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社、支局へお問い合わせ下さい。

東京本社	03-3445-8201（ダイヤルイン）	新潟支局	025-245-2526	金沢支局	076-263-8661
大阪本社	06-6203-3361	関東総局	0273-26-3206	京都支局	075-221-8021
西部本社	092-431-7411	松本支局	0263-36-2266	広島支局	082-228-5581
札幌支局	011-641-5591	静岡支局	054-289-0121	高松支局	0873-61-3111
仙台支局	022-227-7211	名古屋支局	052-261-4541	鹿児島支局	099-226-3630

キリトリ線

★プログラム投稿応募カード★

このカードは，プログラムの整理用に使います。必要事項を記入の上，作品に同封してください。
また，封筒にも機種名，タイトルを必ずお書きください。

機種名（音源名）	
プログラム名（曲名）	
氏名	
年齢	歳
住所	〒
TEL番号	
応募年月日	年　月　日

マイコンBASIC 応募カード

キリトリ線

郵便はがき

切手をお貼り下さい

141-8715

（受取人）

東京都品川区東五反田1－11－15

電波新聞社

月刊
マイコンBASICマガジン
編集部⑩

（ふりがな）ご住所	〒 都・道 府・県				
電話	－　－				
（ふりがな）ご氏名		年齢	歳		
		性別	男・女		
職業：		勤務先または学校名：			
本誌を　毎月　・時々　・初めて　読む		何人で読みますか　（　）人			
本誌のほかによく読む雑誌は？　（　）					
ベーマガおたのしみプレゼント⑩応募欄 ＊158ページを見て，希望品名と番号を一つだけご記入ください。 希望品名					
インターネット・アンケート　（自宅で／学校で／職場で）					
・すでに始めている（月平均　時間）　・開始予定（　月）　・興味なし					

キ リ ト リ 線

月刊マイコンBASICマガジン⑩ 愛読者カード

●記事欄　★OFコーナー　■質問・感想

●あなたの持っているコンピュータ機器をご紹介ください。

パソコン ______

Windows環境にある(98　95　3.1)　ない

周辺機器 ______

ゲーム機 ______

●今後購入予定のコンピュータ機器は？

パソコン ______

周辺機器 ______

ゲーム機 ______

●今月号の本誌でよかった記事(タイトル名)は？

1位：　2位：

3位：　4位：

●今月号の本誌でつまらなかった記事(タイトル名)は？

●本誌で紹介してもらいたい記事は？(具体的に)

●別冊付録CMMで紹介してもらいたい記事は？(具体的に)

●あなたが今一番興味あることは？

●広告資料請求欄 ●右のリストの番号を記入してください。

広告資料番号										

キ リ ト リ 線

Computer Entertainment Side

コンピュータ・エンタテインメント・サイド



今月の注目ゲーム

フライト・シミュレータ『Fly!』

完全日本語版が9月中旬登場!! 8,800円

▼シミュレータとしての「リアル度設定」もできるので，初心者でも安心だ



P&Aから最新の3Dグラフィックス・エンジンを搭載したリアル志向のフライト・シミュレータが発売された。『Fly!』と名づけられた本作は，まさに「空を飛ぶこと」そのものを，天候や地形などの環境も含めて，じつに忠実に再現したソフトである。

戦闘要素を排除したリアル志向のフライト・シミュレータというと，まずはじめにマイクロソフトの『マイクロソフト フライトシミュレータ98』（以降『MSFS98』）というビッグ・タイトルを連想しがちであるが，この『Fly!』の完成度を見れば，はじめて『MSFS98』に肩を並べるか，あるいはそれ以上のソフトが誕生したことに気づくだろう。

実際にプレイしてみた印象では，たしかに描画クオリティは秀逸で，なかでも，雲の表現や太陽のフレア効果など，本作がウリにしている特殊効果は，脱帽の一語に尽きる出来映えだった。ファンは9月発売予定の「完全日本語版」を要チェックだ。ちなみに，先行発売されている「英語版」も，パッケージに同梱されているハガキから「完全日本語版」へ無償アップグレードすることが可能。（文／林　秀人）

KONAMI

KONAMI LABEL MUSIC CD INFORMATION

BEMANI

beatmania ●●アニソン●●●●● ANI-SONGS MIX featuring シリーズ

beatmania ANI-SONGS MIX

featuring ダイナミックプロ

© 1999 永井豪／ダイナミック企画

「キューティーハニー」、「今日もどこかでデビルマン」、「ゲッターロボ!」他全11曲予定 CD:KMCA30 ¥2.447 (tax in)

beatmania ANI-SONGS MIX

featuring タツノコプロ

「マッハGOGOGO」、「ガッチャマンの歌」、「タイムボカン」他全11曲予定 CD:KMCA31 ¥2.447 (tax in)

beatmaniaと懐かしのアニメソングが超合体！

beatmania ANI-SONGS MIX featuring シリーズ

第1弾 2作品 同時発売

10.8 Release

NOW ON SALE

■□□ GUITAR FREAKS 2nd MIX ORIGINAL SOUNDTRACK
CD:KMCA23 ¥2,243 (tax in)
アーケード版「GUITAR FREAKS 2nd MIX」PS版「GUITAR FREAKS」オリジナル楽曲とロングバージョン6曲を含む全40曲収録。

□■□ beatmania GOTTAMIX Original Soundtracks
CD:KMCA24 ¥2,243 (tax in)
PS用ゲームソフト「beatmania GOTTAMIX」オリジナルサウンドトラック。ビッグプロデューサー・超有名コメディアン参加、必聴の1枚。

□□■ drummania original soundtracks
CD:KMCA18 ¥2,243 (tax in)
BEMANIシリーズ第5弾アーケードゲーム「drummania」オリジナルサウンドトラック。ゲーム未収録の完全版9曲、ゲームオリジナル24曲の全33曲収録。



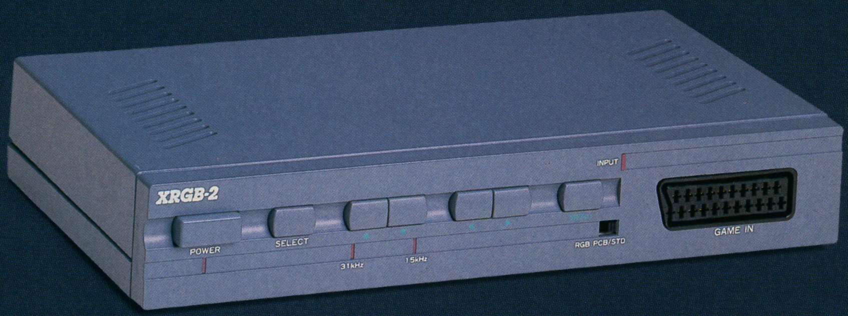
- ★beatmania 4thMIX Original Soundtracks CD:KMCA1 ¥2,243 (tax in)
- ★beatmania SuperMIX CD:KMCS2 ¥2,447 (tax in)
- ★beatmania IIDX Original Soundtracks CD:KMCA2 ¥2,243 (tax in)
- ★beatmania / Hiroshi Watanabe CD:KICA7930 ¥2,447 (tax in)
- ★beatmania (VIDEO) VIDEO:KIVM240 ¥3,000 (tax in)
- ★beatmania 3rd MIX complete CD:KICA7921 ¥3,364 (tax in)
- ★beatmania / Tomoki Hirata CD:KICA7917 ¥2,447 (tax in)
- ★beatmania 2nd MIX complete CD:KICA7872 ¥2,243 (tax in)
- ★beatmania remix (LP) LP:KMX002 ¥1,449 (tax in)
- ★BEAT MANIA −REMIXES− CD:KICA7851 ¥2,447 (tax in)

発売元:株式会社コナミミュージックエンタテインメント CD販売元:キングレコード株式会社


SEGA PC™
SEGA RALLY 2
SEGA RALLY™
CHAMPIONSHIP
走りの神話、ここに完結す。
Windows® 95
Windows® 98
絶賛発売中
標準価格：￥7.800
ILLUSTRATOR : Makoto Takanashi
「SEGA PC」シリーズは、通信販売でもお求めになれます。ご予約・ご注文は全国どこからでもフリーダイヤル(無料)で。 0120-556055 受付/月～日曜日10時～17時(祝祭日含む)
●ご購入申し込みは上記のフリーダイアルで受け付けております。お申し込み後、商品は代金引き換えでお送りいたします。●通販の場合、上記金額には、送料が含まれております。(ただし、￥5.700以下の場合は、別途送料が必要となります。●返品の場合は、商品到着後、8日以内に送料負担のうえ、ご返送ください。(なお、商品を開封された場合は、返品受付はできませんのでご注意ください。)●パソコンソフトのため、作動条件などは、ご注文時にご確認下さい。●商品に関するご質問・ご相談は「セガ PC」ユーザーサポートセンターへ、お電話にてお問い合わせください。TEL：047-380-6441 受付/月～金曜日：10時～17時(祝祭日除く)●Windowsは米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。●Pentiumは米国Intel社の登録商標です。●ソフトの内容および発売日、価格等は、改善のためやむを得ず予告なしに変更する場合があります。●ソフトの動作環境については、必ず購入される商品のパッケージにてご確認ください。●表示価格は、消費税抜きの標準価格です.
●セガPCホームページ
Home Page http://www.sega.co.jp/sega/pc/
●「セガラリー2」公式ホームページ http://www.segarally.com/
SEGA™
開発・発売/
株式会社 セガ・エンタープライゼス
〒144-8531 東京都大田区羽田1-2-12
© SEGA ENTERPRISES, LTD., 1998 ,1999

マイコンソフト

最新最高の映像美



対応ディスプレイ

下記の15ピン・アナログRGB
ディスプレイに対応

水平同期周波数31kHz●
640×480ドット、
VGAモード

水平同期周波数15kHz●
X68000用など

対応するビデオ機器

●ビデオ端子、Sビデオ端子の出力を持つ機器
LDプレイヤー、DVDプレイヤーなど

●家庭用ゲーム機

●業務用ゲーム基板
※接続にはコントロールパネルが必要です
※業務用基板の機種によっては対応していない物もあります

アップ・スキャンコンバーター・ユニット

XRGB-2

UP SCAN CONVERTER UNIT

標準価格**27,800**円（税別）　JANコード T4961997000991



XRGB-2は、DVDプレイヤーやLDプレイヤーなどのビデオ機器や、家庭用ゲーム機などの映像を、パソコン用のディスプレイで表示できる、アップ・スキャンコンバーターです。従来機「XRGB-1」のユーザーの皆様からいただいたご意見をもとに大幅なバージョンアップを図った、まさにアップ・スキャンコンバーターの決定版です。

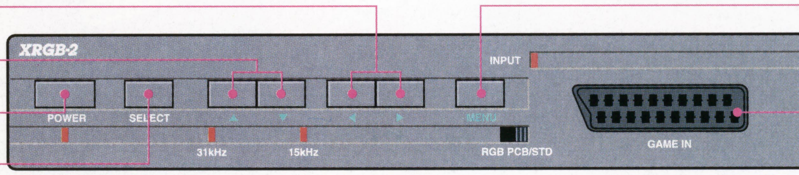
アップ・スキャンコンバーターとは？

通常、パソコン用ディスプレイは、映像信号の違いなどから、ビデオ機器や家庭用ゲーム機の映像信号を見ることができません。アップ・スキャンコンバーターは、こういった家庭用テレビの映像信号（NTSC）をアナログRGB信号と呼ばれる映像信号に変換し、パソコン用ディスプレイで画面を見ることができるようにする装置のことです。

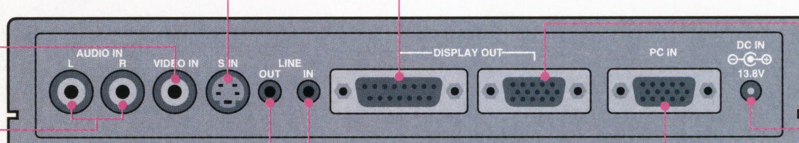
特徴

- 画面の調整や入力切り替えなどの設定を、画面上で確認しながら簡単に設定できる「スクリーン・メニュー」を採用。
- 「フルカラー対応」になって、画面の鮮明度が従来機よりも向上。
- 暗いゲーム画面も「ガンマ補正機能」により、明るく表示できます。
- 「音声スルー端子」の搭載で、パソコン用ディスプレイだけでなく、スピーカーもパソコンと共有可能。
- 「入力切替機能」で、ビデオ端子、S端子、21ピンRGBマルチ端子を任意に選択することができます。

前面パネル



後面パネル



XRGB-2の便利機能



注：ガンマ4は画面全体が若干明るくなります。

ガンマ補正機能

ガンマ補正機能を使えば、画面の暗く表現されている部分を明るくできます。左の画面写真は、カプコン社のゲーム「バイオハザード2」ですが、ゲームの雰囲気と臨場感を高めるため「暗めのシーン構成」が多く使われています。しかし、家庭用テレビの性能や従来のアップスキャン・コンバーターの性能によっては、制作者の気合いの入った背景などのグラフィックを見逃してしまうことがあります。

ガンマ補正は、明るい部分はそのままで暗い部分の輝度を上げることができますので、写真のように「壁に描かれている文字」、「地面の様子」をハッキリと表示できます。この機能により、ひと味違ったゲームライフが実現できます。

SystemSoft

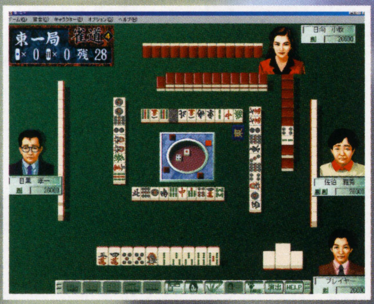
麻雀を求める、全ての人々へ。

システムソフトが贈る、麻雀ゲームの決定版





ビジネスの合い間に、めくり合い LAN対応・本格4人打ち麻雀。



◆価格3,980円（CD-ROM 4枚組）

動作環境：Microsoft Windows98日本語版/Windows95日本語版が動作する環境
対応機種：Pentium100MHz以上のCPU搭載機種
（Pentium166MHz以上のCPU搭載機種を推奨）
※DirectX6が動作可能な環境が必要です。

初心者から上級者まで、誰もが自由に楽しめる本格派麻雀。



◆価格9,800円（CD-ROM 1枚組）

動作環境：Microsoft Windows98日本語版/Windows95日本語版が動作する環境
対応機種：Pentium100MHz以上のCPU搭載機種
（Pentium166MHz以上のCPU搭載機種を推奨）
※DirectX6が動作可能な環境が必要です。
※インターネット対戦には、インターネットに接続可能な環境が必要です。

6月18日 同時発売

いま、インターネット対戦が熱い！

24時間稼働中。サーバー使用料金は無料です。

<システムソフトのインターネット対戦サーバー対応製品>

- ●リアルタイム版大戦略＋インターネット対戦…………8,800円（発売中）
- ●リアルタイム版大戦略バリューパック……………………9,800円（発売中）
- ●戦略プロ野球９９＋インターネット対戦………………8,800円（新発売）
- ●アクセスガールズのインターネット麻雀………………9,800円（対応予定）

システムソフトホームページにて
最新情報掲載中！
http://www.systemsoft.co.jp/

●インフォメーションセンター：092-752-5264（祝祭日を除く月～金／9:30～12:00, 13:00～17:00）

※製品の仕様・価格は、将来予告なしに変更することがあります。
※表示価格に消費税は含まれておりません。
※弊社の商品は、製品によって対応機種や動作する条件が異なります。
お買い求めの際は、必ずパッケージの表記をご確認ください。
※会社名、商品名等は一般に各社の商標または登録商標です。

No Copy
このマークは不法コピー禁止マークです
(社)コンピュータソフトウエア著作権協会

株式会社 システムソフト
〒810-8665 福岡市中央区天神3-10-30
http://www.systemsoft.co.jp/

ニュース ヘッドライン News Headlines '99年10月

あのデジキューブがコンビニで
『ファイナルファンタジーⅧ デスクトップ アクセサリーズ』発売

コンビニエンスストアでゲームを販売しているデジキューブが，スクウェア社の人気RPG『ファイナルファンタジーⅧ』(対応機種：プレイステーション）を題材にしたアクセサリ集を発売することになった。同社はすでに7月より，コンビニでパソコンソフトの販売もはじめているが，企画から制作まで行なったのは今回がはじめて。全国のセブンイレブン，ファミリーマートなどで購入が可能だ。

発売されるのは，『ファイナルファンタジーⅧ デスクトップ アクセサリーズ』。壁紙（640×480～1280×1024），スクリーンセーバーなどの素材を豊富に収録している。また，PS版『Ⅷ』にあったカードゲームをWindowsに再現し，対CPU戦や，LANを使った対人間戦が楽しめるようになっている。「オープン」「セイム」などのルール設定もPS版同様に可能だ。さらには絵素材を添付できるインターネット・メールソフトがついて，お買い得。対応機種はWindows95/98。9月22日発売予定。価格は4,980円。



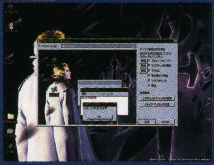
壁紙

◀作品のウリであった美麗グラフィックを壁紙にして収録



◀メールには，いかにも『Ⅷ』な切手やスタンプが追加できる

メールソフト



▶一般メーラーとの電子メールのやりとりもOK（テキストのみ）

カードゲーム



▶勝てばカードを奪え，負ければ奪われるルールでゲームはアツくなる。対人戦は，もっと盛り上がるぞ

集まったり2,500人 in Zepp Tokyo
『スーパーロボット大戦』大感謝祭はアツかった

バンプレストは，8月20日青海のZepp Tokyoにおいて「スーパーロボット大戦大感謝祭！ 激闘！ 真夏のスパロボ伝説」を開催した。会場では2,500人近くのファンがひしめくなか，新作『スーパーロボット大戦α』（プレイステーション版，ドリームキャスト版）のプレス発表や，クイズ大会，ライブが行われ，集まったファンをたんのうさせた。



◀暑い中で行列を作るファンたち。夏休みもあって子供が圧倒的に多い



▶進行は声優の神谷明。プロデューサーの寺田氏と会場を盛り上げた

PS版



DC版





◀ライブで歌うのは，おなじみの水木一郎，影山ヒロノブ，MIO

ダンジョンキーパー2



■エレクトロニック・アーツ・スクウェア ■Windows95/98 ■SLG ■9,800円 ■発売中
★メーカー問い合わせ先：☎03-5436-6499

正義のヒーローになりかわり悪を討つ！　そんなありきたりなゲームたちに一石を投じる異色作，それがこの『ダンジョンキーパー2』だ。悪を演じるのも楽しいものだ，という新たな魅力を感じさせてくれるぞ。（文／石）

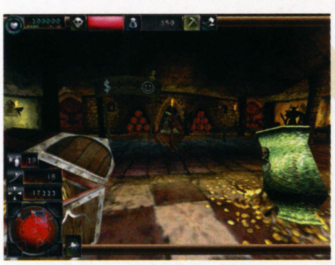
ブラックユーモアにあふれた快感度120％なSLG

前作を超越した『DK2』

前作にあたる『ダンジョンキーパー』（以下『DK』）は，洗練されたブラックユーモアと，シンプルでありながら奥深いそのゲーム性で，当時のユーザーを魅了した。その続編にあたる今作では，独自の雰囲気を受け継いだまま，さまざまなパワーアップがなされている。とくにグラフィックの進化は特筆ものだ。



▶疑似3Dによって描画されていた前作。年代的に画像の荒さは否めない



◀新たな3Dグラフィックエンジンを搭載し、美しく（妖しく？）なった

悪を演じることの楽しさ

プレイヤーは，ダンジョンの支配者「キーパー」だ。手下である「クリーチャー」に指示を出してダンジョンを拡張し，正義のヒーローを倒すべく戦う。ちょうど，巷にあふれるファンタジー風なRPGとは立場が逆になった感じだ。こう書くと，残虐で冷酷なイメージを持たれるかもしれないが，全編に渡ってちりばめられたブラックユーモアと，個性豊かなクリーチャーたちのしぐさによって，冷たさを感じさせないゲームに仕立てられているのだ。

メインとなるシングルプレイ・モードは，約20のステージで構成されている。平和で退屈な地上世界を悪に染め，手中に収めるためには，全20個の「ジェム」を集めなければならない。それを持つ人間の勇者や，ライバルのキーパーを倒しながら勢力範囲を広げていくのだ。基本攻略は次ページを参考にしてほしい。





▲ヒーローたちの王，「ロード」を倒せば「ジェムが手に入る

◀シングルプレイ・モードの舞台となる世界の，全体マップ。隠されたステージも用意されているぞ

親切な（?）ナレーションまで完全日本語化

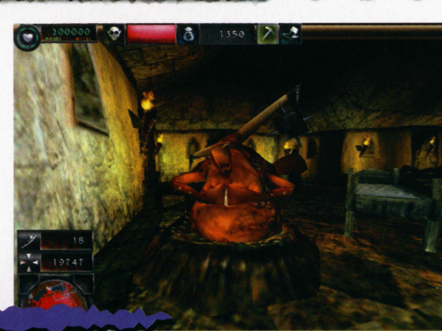
『DK2』日本語版では，表示メッセージだけではなく，ナレーションによるガイドまでもが日本語化されている。はじめてクリックしたアイコンがあると，その機能を音声で説明してくれるし，ゲーム中に発生したトラブルなどもすべて声で知らせてくれる。

また，思わず肩の力が抜けてしまうような冗談が飛び出すこともある。その一つを紹介しよう。

―

筆者は深夜に，眠い目をこすりながらダンジョンをせっせと作り上げていた。もう限界だ，もう寝よう，もうろうとする意識のなかで聞いた言葉は……。

いいかげんにもう寝てくれ!



初心者キーパーのための「悪への道」

1 ダンジョンを広げよう

ステージにもよるが，スタート直後の自分の領地は「ダンジョン・ハート」のみである場合がほとんどだ。まずは，最初から数匹いるクリーチャー「インプ」に指示を与えて，

・なにかと必要になるお金，「ゴールド」の採掘
・新たなクリーチャーを呼び寄せる「ゲート」の発見
・クリーチャーが生活と仕事をする部屋の作成

この三つを同時進行でこなしていかなければならない。

ただし，やみくもに掘り進むだけではいけない。自分が掘って通れるようになった道は，敵の侵入経路にもなり得るからだ。なるべく部屋は壁で囲まれている状態にしよう。



◀ダンジョンハート。これが敵に破壊されてしまうとゲーム・オーバーだ。まずはインプにダンジョン内を掘り進めさせよう



▶基本的な部屋をひととおり作成し終えた状態。防御をやりやすくするために、掘りかたを工夫して壁を作るのがコツ

2 守りをカタめて攻撃に備えよ

部屋がひととおり完成したら，敵が侵入してきそうな場所にトラップを設置しよう。また，部屋の入口に扉をセットしておけば，敵の侵入を許してしまった場合の時間かせぎになる。



▲工房でトラップ製造にいそしむトロル。彼らを叩けば能率が10％ほどUPするぞ





▲マジックミサイルとフィアーのトラップを設置したところ
▶扉は重要な部屋に設置





▲▶インプは川を渡れるが，橋をかけてやったほうが作業効率が上がる

3 一斉攻撃でロードを倒せ

自分のダンジョンを広げていくと，いずれは敵の勢力範囲にさしかかり，戦闘がはじまる。ステータスの表示がひとまわり大きい人間（ロード）を倒すことができれば，ジェムを一つ手に入れてステージ・クリアとなる。

倒すための方法は，トラップで体力をケズったり，飛び道具が使えるクリーチャーで遠距離攻撃をしかけるなど，いくつか考えられるが，ここでは一気にカタをつけてしまうやりかたを紹介しよう。

まず，戦闘能力の高いクリーチャーを一か所に集めて憑依のスペルを使い，集めたうちの一体に乗り移る。次に，「編成」モードにして，集めたクリーチャーをすべて指定しよう。これで部隊が完成する。あとはロードの元へ駆け寄って攻撃を仕掛ければ，部隊のクリーチャーたちも一斉に集中攻撃を始めるぞ。







キーパーの元へやってくる個性的なクリーチャーたち

キーパーの手足となって働くために，ゲートを通ってやってくるクリーチャーたち。彼らはそれぞれに強烈な個性があり，さまざまな特性を持っている。

通常のゲーム進行で手に入れることができるクリーチャーを，紹介しよう。

インプ

スペルで生み出すことができ，マナを消費して活動する特殊なクリーチャー。採掘や整地など，ダンジョンの工事全般をこなす重要な存在だ。戦闘には不向き。



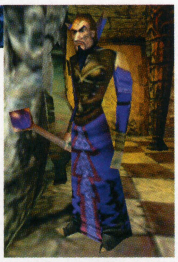
ゴブリン

寝室を用意するだけでやってくるお手軽さがウリ。戦闘能力は低いが，数を集めればそれなりに力になる。必要ないときはゲートに落とせば帰ってくれるぞ。



ウォーロック

邪悪な魔法使い。頭の良さをいかした研究が得意で，キーパーが使える魔法を増やすのに役立つ。戦闘においては遠距離からの魔法でサポートをする。



ファイアフライ

動きがすばやく，遠くまで見渡せる視野を持つため，偵察に向いている。未知の領域を探索してもらい，ダンジョン拡張や敵の位置確認に役立てよう。



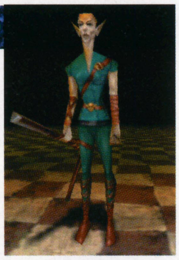
トロル

手先が器用な職人さん。工房でトラップなどの作成をしてもらうのが主な用途になるだろう。体は頑丈だが，戦闘に参加させるよりも製造に専念させるべし。



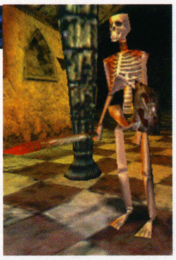
ダークエルフ

弓矢を使った攻撃を得意とする。憑依することで使用できる特殊能力「スナイパーモード」は，遠距離から安全にトラップを破壊するのに便利だ。



スケルトン

牢獄で死んだものから生まれる専業戦士。食料やゴールドを必要としないので，維持費は激安。恐れを知らないので，敵のフィアー・トラップを無効にできる。



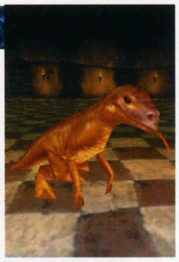
ミストレス

拷問好きなお姉さん。傷つけることも，傷つけられることも大好きらしい。戦闘と拷問以外の仕事はこなせないが，経験を積めば魔法も覚えるぞ。



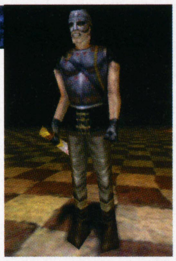
サラマンダー

溶岩の上を歩くことができるクリーチャー。戦闘では，噛みつきの他にファイアブレスによる遠距離攻撃もできる。製造や研究は好きではないようだ。



ローグ

地上を追われたならず者である彼らは，ゴールドに執着し，カジノで遊ぶのが大好きだ。憑依した時には特殊能力により，姿を隠すことも可能である。



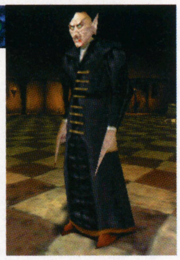
バイルデーモン

独特な体格どおり高い耐久力を持ち，ツノにぶらさげた鉄球を振り回して戦う。戦闘時のカベ役として優秀なうえ，製造技能も持っている。ただし動きがニブい。



ヴァンパイア

墓地に死体を埋葬すると手に入れることができる。研究，補助魔法，コウモリに変化しての偵察など，さまざまな局面で使え，死んでも墓地で復活できる。



ブラックナイト

頑丈なヨロイに身を包んでいるために耐久力が高く，剣による攻撃は威力がひじょうに高い。積極的に訓練所で鍛え上げれば，戦闘において心強い存在になる。



ダークエンジェル

寺院を作るとゲートからやってくる。訓練すれば，強力な攻撃魔法やスケルトン召還までもが使用可能になる。ブラックナイトと双璧をなす，最強の戦士だ。



キーパー同士がしのぎをケズるネットワーク対戦

ここでは，マルチプレイについて触れておこう。『DK2』では，TCP/IP接続とIPX接続に対応している。また，サーバーとなる側のアドレスを保存しておけるアドレス帳機能がなかなか便利だ。

マップによってプレイ人数が異なり，最大は4人。クセのあるマップが各種用意されており，ダンジョンの広げかたや攻めかたにも変化がでて楽しめるだろう。



▶プレイ開始前のチャット画面のようす。独特のフォントを使用した会話は，妙な味があって盛り上がるぞ



▶プレイヤー同士のクリーチャーが戦闘をくり広げている。お互いに憑依を使った細かい操作が必要

ダークなのにユーモラスなダンキー・ワールド

『DK2』でくり広げられるのは，殺りく，侵略，拷問，裏切りといった，ダークな世界だ。しかし，実際にプレイしてみると，そんなうしろ暗い雰囲気は少しも感じられない。それはクリーチャーたちの，動きやしぐさのユーモラスさによるところが大きいだろう。ここでは，そんな彼らの愛らしい姿を紹介しよう。



◀拷問されて楽しむミストレスと，拷問して楽しむミストレス。快楽を求めるのもいいけど，訓練もしてね



◀仕事に疲れてご就寝のトロル。大きなイビキも聞こえる



◀カジノで狂喜乱舞。ノリのいいBGMも流れてます

マイペット・ダンジョンで自由なキーパー・ライフを

新しく追加されたゲーム・モード「マイペット・ダンジョン」。このモードでは，基本的にジャマなしで自由にダンジョン制作ができる。任意で敵側のヒーローを出すことも可能なので，トラップのテストや戦闘訓練もできるぞ。ここで戦術を研究してスキルアップをはかろう。



開発者インタビュー

それでは最後に，開発サイドから『DK2』の魅力について語っていただこう，というわけでインタビューの模様をQ＆A形式にてお届けする。質問に答えていただいたのは，ヴァンパイアに似ているとウワサのブルフロッグ社プロデューサー，デビッド・アモール氏だ。

Q：前作での経験から生まれた，この続編作品のポイントは？

A：ユーザーがなにを求めているかは，前作のアンケートでわかっていました。そうして生まれたポイントが，部屋やトラップなどの追加であり，クリーチャーのAI強化です。また，マイペットダンジョンは，破壊や戦いよりもダンジョンを築き上げることじたいが楽しい，というユーザーのために用意しました。

Q：ブラックユーモアのセンスの良さがうかがえますが，ネタはどこから？

A：このシリーズにたずさわっている人たちはみんな病的なほど変な人たちですから，そのせいではないでしょうか(笑)。

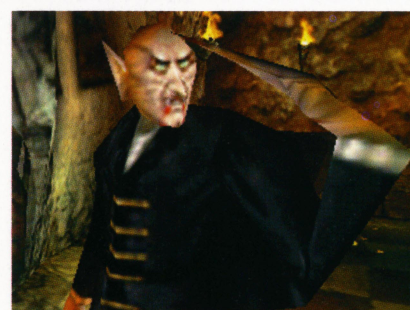
Q：ダークミストレスが，ヒロイン的な扱いになったのはなぜでしょう？　ムービーでの登場回数も多いですよね。

A：開発チーム内でいちばん人気があったキャラクターだからです。彼女，いい味出してるでしょう？



Q：製品には早くも『DK3』の予告ムービーが収録されていますが，制作状況とリリース時期は？　また，どんなゲームになるのでしょう？　舞台は地上に移るのでしょうか。

A：『DK3』の開発はまだかなり初期の段階にあり，これから，いろいろなことを決定していくという状況です。でも，大いに期待していてくださいネ。


Bullfrog社 プロデューサー
デビッド・アモール（David Amor）さん

Q：今回，制作にいちばん活躍した人は誰ですか？　また苦労話などを。

A：開発もいよいよ大詰めになった最終段階で，リリース時期が早められたことがありまして。締め切りに間に合わせるために，開発チーム全員が昼も夜も，休日すら返上して仕事をしていました。ある人は，自分の仕事が終わり，会社に来る必要がなかったにもかかわらず出社して，手助けできることは何でもしていました。そうして完成した『DK2』は，チームワークの賜物(たまもの)だと実感しています。

海を越えてやってきた幻想冒険活劇

西風の狂詩曲（ラプソディ）
The Rhapsody of Zephyr



本作は日本ファルコム初の「海外プロデュース」作品。韓国で８万本を売り，No.1RPGとの名声を響き渡らせた本作を，同社は約１年の歳月をかけて改良し，「ひとつの作品」と呼べるレベルに仕上げた。はたしてどんな作品なのか，まずは本記事に注目せよ！　　（文／千蔵秋吉）

■日本ファルコム
■Windows95/98
■RPG
■価格未定
■9月22日発売予定
■メーカー問い合わせ先：042-527-6501

名門の風格ただよう，ビジュアル系実力派RPG

このソフトは17世紀のヨーロッパ貴族社会をモデルにしつつ，そこに剣と魔法が交錯する戦闘や，貴族社会の権謀術数織りなす人間模様，そして運命に導かれるように旅をくり広げる戦士たちを描く，いわゆるファンタジーRPGである。

そんな作品を筆者がプレイして，最初に浮かんできたのは「ビジュアル系」という言葉。このような印象にもとづいてみてみると，たとえば主人公のシラノ・バーンスタイン。彼の流れるような白い長髪は，地下洞穴への投獄生活による硫黄染め。そんな彼はやがて立派な黒き衣を身にまとい，美男美女の集まった革命軍らとともに冒険のステージで運命と復讐を叫ぶ。うーむ，ビジュアル系……。

だが，『西風』は単に登場人物に美形を登用したばかりの作品ではない。彼らを取り巻く演出がこれまた美しいのだ。

背景については写真を見てもらえばわかるが，実写とまちがえてしまうほどに自然なグラフィックである。さらに圧倒されるのが，ゲーム画面から突然動画になるビジュアル・シーン。すべての動画が3Dで構成されており，切り替わりもなめらか。戦闘中の剣や魔法の演出にも3D動画が駆使されている。多くの光が集中し，飛び交うさまは必見だぞ。

韓国と日本の名門同士によって生まれた，RPG界の貴公子『西風』。今年の秋は美しき彼らのステージをながめ，その狂詩曲（ラプソディ）に酔いしれようじゃないか。



◀主人公シラノの若かりしころ。メルセデスに愛を誓うが



▶罪をきせられ，硫黄窟に投獄されてこのような姿に

『西風』をめぐる物語のおおまかな流れ

物語は，「アンタリア」という大陸を舞台に展開される。ここにはかつて「創世記戦争」と呼ばれる神々と人間との戦いがあったが，魔剣や魔装機をあやつる英雄皇帝「黒太子」などの活躍により，人間側の勝利で幕を閉じた。

現在，この大陸の主勢力はおおまかに二分されている。ひとつは「聖王ラシッド」が治める「ペンドラゴン王国」，もうひとつは「チェザレ枢機卿」が治める「ゲイシル帝国」である。

さて，主人公のシラノ・バーンスタインはかつての「創世記戦争」を研究したことから，「悪魔の禁書を読んだ」とされ，チェザレの娘メルセデスと結婚する直前に投獄されてしまう。

14年間耐えた彼は，帝国革命軍「ゼフィールファルコン」を名乗る革命軍により救出され，以後，自分の運命を定めた者どもに復讐を誓う。そのころチェザレは大陸を手中におさめんと，政治と宗教の両面から独裁のかぎりをつくしていた。



▲シラノは投獄生活のなかで，ふとしたことから創世記戦争で活躍した暗黒神の首将ディモスと出会う。ディモスは瀕死のシラノにみずからの魂を与え，さらに「黒太子に与えた剛の力を探しに，バース島へ行け」と告げる。ここから彼の復讐の旅がはじまる

美ジュアル系主義 from 西風

本文でも述べたように，あらゆる面で演出が美しく，多彩なゲーム。ここでは可能なかぎり，そのビジュアル系な部分を並べてみた。「美しきは力なり，力は正義なり」そんな気分にひたってほしい。

美しくあらずは人にあらず



▶主人公シラノ・バーンスタインの勇姿。うむむ……



▶美しき海賊の頭シルバーナ。シラノの船を襲うが…



▶最初に登場するメディチ将軍は革命軍の統率者だ

気分はもう「世界の車窓から」



◀宮廷。人物と建造物などの大きさの対比にも不自然なところはない



◀バーン島にて。崖から見渡せる山々の勇壮さは実写と見まがうほど



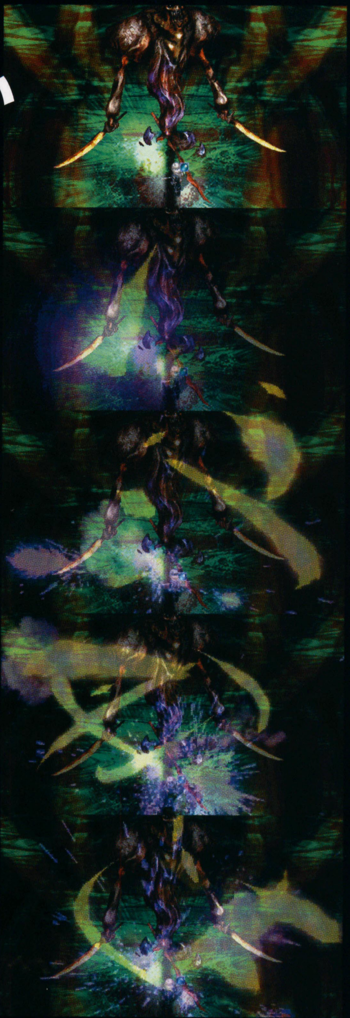
◀砂漠を横断する。この実写のような風景が2重スクロールするのだ



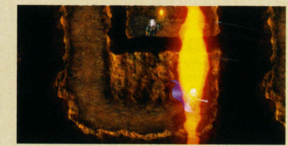
◀みがかれた床に自らの姿が映る，その幻想的な光景に思わず息を飲む

弱々しき人間どもよ，己の無力を知るがよい

▶ボスキャラ級の戦いにおいても，『西風』は格がちがう。右の写真は最初に出会う「魔剣アシュラ」。乱れ飛ぶ光の群れは圧巻のひとこと



その技，敵をも魅了す





剣 ▲▼剣をふるえば閃光が空間を切り裂き，魔法が放たれれば光の結晶が集結する。敵も思わず見とれてしまうほど!? **魔**





そして遥かなる海を越えて…



◀▼船が動いたかと思うと，それが世界地図に重なり，ゆらめく船のシルエットを残しつつ，目的地の地名が重なっていく……これぞ演出の美学！

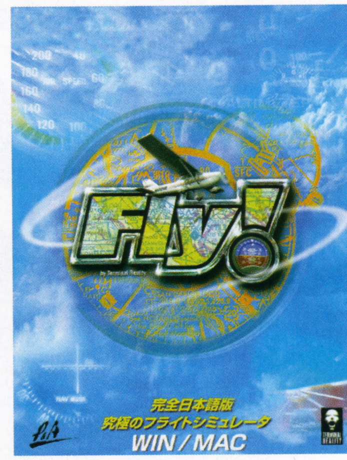


現役パイロットが伝授!!

『フライト・シミュレータ Fly!』で大空を飛ぼう!

連載第1回：フライトSLGってなに？

戸塚有介



Fly!完全日本語版
■P&A ■Windows95/98, Macintosh ■各8,800円 ■9月中旬発売
★ メーカー問い合わせ先：042-525-9501
http://www.panda.co.jp

筆者略歴
フライト・シミュレータ飛行歴10年。プライベート・パイロット・ライセンスを所持
著書に「バーチャルパイロットバイブル」(BNN出版)，「マイクロソフトフライトシミュレーター快適操縦法」(小学館)がある。今回のFLY!完全日本語版マニュアルを監修

本物の飛行機訓練の一部を再現！それがフライト・シミュレータ

フライト・シミュレータとは，言うまでもなく，「飛行機を操縦すること」を疑似体験させてくれるソフト。飛行機が飛ぶ，という現象は，あやふやなところのない，純粋に物理学的な現象ですから，コンピュータという超高速演算が得意な機械にとっては，得意な分野のソフトといえます。


▲エアクラフト・セットアップ画面（燃料，重量など航空機のさまざまな設定ができる）

事実，パソコンが生まれる前から，大型汎用コンピュータを用いた，パイロット訓練用シミュレータは存在していますし，航空会社や軍のパイロット養成課程には，必ずシミュレータ訓練が盛り込まれています。もちろんこれらのシミュレータは大がかりなもので，本物のコクピット内に座り，機外へ投影される外部の景色と，実際に作動する計器を見ながら訓練します。

こういったシミュレータ訓練の一部を，パソコン上で再現したのが，パソコンのフライト・シミュレータ・ソフトというわけです。しかし，パソコンの性能がそれほど高くなかった頃は，CPUの計算速度と画面表示速度が追いつけないために，反応が駒送りのようだったり，極端に単純化した画面だったりしました。

近年，パソコンのCPU の能力が飛躍的に向上し，またグラフィクス性能が向上するにつれ，パソコンのフライト・シミュレータ・ソフトはどんどん高度になってきています。実際，現在のパソコンのフライト・シミュレータは，本物のコクピットや計器パネルこそありませんが，ソフト的には数年前の本物（つまりパイロット訓練用）のシミュレータと同等の性能を持っていると言えます。


▲シナリオ選択画面

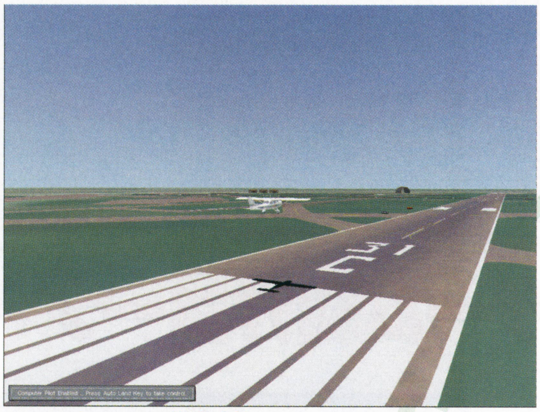
パソコン用フライト・シミュレータといっても，タイプはいろいろ

本物の訓練用シミュレータが，「操縦訓練」や「緊急事態への対応」を主目的としているのに対して，パソコンのフライト・シミュレータにはいろいろなタイプ


▲フライト・モデルはリアルそのもの。リアルな景色と相まって爽快な飛行感覚が味わえる


▲見事に描出された山並み。その3次元の距離感は，ときには恐怖感さえ誘発する


▲MAPビューでは，本物のセクショナルチャート（区分航空図）が表示される。このこだわりが，リアリズムをさらに高めてくれる



▲セスナ172R。着陸寸前

があります。セスナ等の小型機を自由に飛ばすもの，大型旅客機でエアラインをシミュレートするもの，戦闘機を飛ばして敵機と戦うもの，など，さまざまです。「シチュエーション」と言ってもよいでしょう。

また，そもそも「飛行機を操縦する」という行為は，一般的ではありませんから，誰にとっても最初はむずかしいものです。ですから，ほとんどのフライト・シミュレータが，「おもしろく，爽快な部分をうまく前面に出し，面倒なことや，非常にむずかしいことは避けてとおれるように」作られています。中には「操縦そのもの」を非常に簡略化しているものもあれば，「操縦は正しくやらなくてはいけない」けれども，それ以外の要素，例えばエンジンの始動や，機内のシステムの操作や，ナビゲーション（航法）等を簡略化しているものもあります。「難易度」と言ってもよいかもしれません。

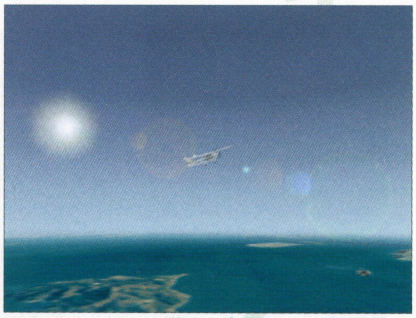
操縦操作,景色,コクピット,どれをとてもリアルな『Fly!』

今回紹介する『Fly!』は，「小型単発セスナ172機」から「双発中型ビジネスジェットホーカー800XP」までを操縦できる，ゼネラルアビエーション（民間航空）系のフライト・シミュレータです。そして，そのリアリティは，過去最高レベルです。操縦操作，システム操作手順，航法施設（地上に設けられた電波誘導施設など），そして空や雲の見えかた，地上の景色など，どれ一つとして省略したり簡略化したりせず，まさしくすべてに徹底してリアリティを追求しています。

たとえば，もっとも基本となる「フライトモデル（航空力学的な反応の再現度合い）」は，「ほぼ本物どおり」と言えます。私はパイロット・ライセンスを持っていますが，はじめてFly!で飛んだとき，ほとんど違和感を感じませんでした。

また，コクピットの再現も見事です。事実，セスナ172はライセンス取得の課程でなじんだ機体なので，コクピット操作は隅々まで知っていますが，そのおかげでFly!のコクピットでとまどうことはまったくありませんでした。なぜなら，計器の配置が完全に再現されているのはもちろん，さまざまなスイッチ類の位置も再現され，しかもそれらがインタラクティブ，つまり実際に（正確に言えばマウスで）触れることで操作できるからです。

今回は誌面の都合でさわり程度の紹介しかできませんが，次回からは，実際にFly!でフライトしながら，その魅力を紹介していきます。こうご期待。



▲セスナ172R。洋上。太陽のフレア効果を捉えた画面（フレア表示は，FLY!のウリのひとつでもある）



▲Cessna172のコクピット。美しさと正確さを兼ね備えたうえに，インタラクティブ。これほどのコクピットをフライト・シミュレータで見たのははじめてかも！



▲これほどリアルな雲が今まであっただろうか？透明感と塊感，そして3次元の重なり感が見事



▲グラフィクスのリアリティだけではない。フライト・モデルがリアルだからこそ，他の演出が活きてくる。ファイナルアプローチは緊張の数分間だ



▲Cessna172から始めて，目指すはビジネスジェットのHawk800XP。コクピットに圧倒されないためには，順序だった訓練が効果的だ

ベーマガ パソコンゲーム Selection!

編集部オススメのパソコンゲーム紹介コーナー

ロマンを胸に未知なる海へ

Neo Atlas

■アートディンク　■Windows95／98
■SLG　■8,800円　■発売中
■http://www.artdink.co.jp/
★メーカー問い合わせ先：043-299-7890

この作品は，かつてパソコンで発売され，そこからプレイステーションに改良＆移植したものを，さらに逆移植。昔の楽しさはそのままに，グッと遊びやすくなって再登場だ。(文／煌竜)

七つの海(?)の歩きかた

世界を探検するための武器は船。値段によって速さや航続距離，戦闘力が大きくちがってくる。状況に合わせて最適な船団を組織し，未知の領域に向かって進ませよう。



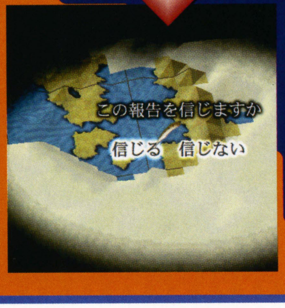
◀最初に船と提督をやとって船団を組んで……



◀地図の上で予定の航路を決めて，いざ出発!!



◀もどると，提督から航海のようすが報告される



◀報告を信用すれば，その内容が地図に書き込まれる。世界の真の姿を決定するのは，ほかでもないキミ自身なのだ

時は15世紀，まだ世界地図のほとんどが空白だった冒険とロマンの時代。貿易商人のキミは，国王から世界地図の製作を命じられる，というのが『Neo Atlas』のオープニング。「地球は丸い！」という常識さえ通用するのかどうかわからない世界を探検し，キミだけの世界地図を完成させるのがこのゲームの目的だ。

船を買い，提督をやとって未知の領域を探検しよう。そこにはいろいろな都市や，産物や，謎が待ちうけている。新たに見つけた都市のあいだに貿易航路をひらき，資金をかせぐ。航海につきもののさまざまな危険や障害を乗り越えれば，その先の世界へと……。

好評だったプレイステーション版にイベントや発見物が追加され，もちろん操作性＆グラフィックも大きく向上した。マウスを片手に，気軽に「もうひとつの世界大地図帳（ワールドアトラス）」作成に挑戦しよう！



▲まだ見ぬ陸地の眠る白い領域。ここから，わざとヘンテコな大陸を完成させて楽しむこともできる!?



▶海にも陸にも多くの謎がある。調査に成功すれば，巨万の富や世界の秘密が手に入ることも

お宝ゲット





◀▼地図をよく調べていくと，お宝が見つかることがある。中身はアイテムだったり，秘密の場所だったりいろいろだ

加工品発見



◀特定の産物を生産する都市を貿易でつなげば，あらたな加工品が登場

幽霊船だあ



▶航海はいつも安全とはかぎらない。海賊の襲撃やバケモノの出現や……。知恵をしぼってアクシデントを乗りきれ！

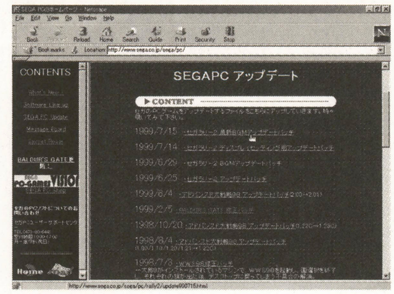
ベーマガアップデート情報局

対象期間
1999年7月～8月

買ったゲームが動かない？

ゲームを買ったら，どうも動きがおかしかったという経験はありませんか？「不正な処理」でソフトが落ちたり，画面にノイズが入ったり。パソコンを構成する部品が現在のように膨大になると，メーカーの動作チェックが行き届かず，製品発売後になってから，対応ソフトが完成することがあります。

このページでは，インターネットで最近公開されたゲーム関係の修正ファイル（パッチ）情報などを掲載します。インターネット接続ができない環境の人は，友だちに頼んでみましょう。体験版情報などもあわあせてお送りします。



◀セットアップ方法は，メーカー公式サイトで確認をしよう

戦略プロ野球+インターネット対戦 ■システムソフト ■Windows95/98 ■野球 パッチ

名称	『戦略プロ野球99+インターネット対戦』Ver.1.01アップデータ修正プログラム Ver1.1.0.8	更新日	7月30日
ファイル名	SP99_101.EXE	容量	798KB
内容	99年度ペナントレースを考慮した選手能力値の調整など		
場所	http://www.systemsoft.co.jp/online/AM/LIB/sp99_101.html		

復刻版・天下統一 ■システムソフト ■Windows95/98 ■SLG パッチ

名称	「復刻版・天下統一」（Windows版）アップデータ	更新日	7月30日
ファイル名	FTT_UP.EXE	容量	442KB
内容	不具合解消		
場所	http://www6.tokyoweb.or.jp/systemsoft/AM/LIB/FTT_UP.html		

最強の囲碁2 ■アンバランス ■Windows95/98 ■囲碁 パッチ

名称	「最強の囲碁2」バージョンアッププログラム	更新日	7月29日
ファイル名	sgo2pu01.exe	容量	2.54MB
内容	『最強の囲碁2パワーアップ版』にバージョンアップ		
場所	http://www.unbalance.co.jp/download/sigo2.html		

DearDog3 ■HI ■Windows95/98 ■SLG パッチ

名称	DearDog3 修正モジュール 最新版 （1999/8/10）	更新日	8月10日
ファイル名	dd3.zip	容量	477KB
内容	「きゃらぷっしゅ」正常化		
場所	http://www.hicorp.co.jp/j/support/dog3/d3_ltKit.htm		

ファーランドオデッセイ～伝説を継ぐ者～ ■TGL ■Windows95/98 ■RPG パッチ

名称	「ファーランドオデッセイ～伝説を継ぐ者～」アップデートファイル（99/8/18, ver1.03）	更新日	8月18日
ファイル名	fo_103.exe	容量	453KB
内容	各種不具合修正		
場所	http://www.tgl.co.jp/game/support/update.htm#fo		

ポリクローム ■サイベル ■Windows95/98 ■RPG おまけ素材

名称	ポリクロームスクリーンセイバー	更新日	8月20日
ファイル名	PolyDnce.scr／PolyRun.scr／PolyMaze.scr	容量	219～757KB
内容	スクリーンセーバー3種		
場所	http://www.cybelle.co.jp/screen.html		

ポリクローム ■サイベル ■Windows95/98 ■RPG おまけ素材

名称	ポリクロームＭＰ３	更新日	8月20日
ファイル名	OPCM_OP00.mp3ほか	容量	1.2～2.2MB
内容	音楽データ（MP3）8種		
場所	http://www.cybelle.co.jp/polmu.html		

高校野球道EX ■日本クリエイト ■Windows95/98 ■野球 パッチ

名称	『高校野球道ＥＸ』アップデートキットVer1.04	更新日	8月24日
ファイル名	KYEXUP04.exe	容量	1.42MB
内容	不具合修正		
場所	http://www.nihon-create.co.jp/down/kyex/update.html		

Fly! 英語版日本語マニュアル付 ■ピーアンドエー ■Windows95/98 ■フライトSLG パッチ

名称	修正ファイル	更新日	8月19日
ファイル名	kingair.zip	容量	19MB
内容	機体Beechcraft King Air B200を使用したときの不具合修正		
場所	http://www.panda.co.jp/games/fly/beechking/data.html		

Total Annihilation：Kingdoms ■ピーアンドエー ■Windows95/98 ■SLG パッチ

名称	The Rictus	更新日	8月13日
ファイル名	TRictus.exe	容量	155KB
内容	新ユニット「The Rictus」データ		
場所	http://www.panda.co.jp/games/kingdoms/downloads.html		

Total Annihilation：Kingdoms ■ピーアンドエー ■Windows95/98 ■SLG パッチ

名称	Aramonian Flying Builder	更新日	7月26日
ファイル名	AFlyBuild.exe	容量	124KB
内容	新ユニット「Aramonian Flying Builder」データ		
場所	http://www.panda.co.jp/games/kingdoms/downloads7_15.html		

対戦詰碁+棋譜管理・極 ■ログ ■Windows95/98 ■囲碁 パッチ

名称	『対戦詰碁+棋譜管理・極』Ver 1.03 へのアップグレードファイル	更新日	8月25日
ファイル名	Kiwame103.exe	容量	466KB
内容	機能強化，不具合修正		
場所	http://www.log.co.jp/igo/update.html		

対戦詰碁+棋譜管理・極 ■ログ ■Windows95/98 ■囲碁 パッチ

名称	『対戦詰碁+棋譜管理・極』Ver 1.02 へのアップグレードファイル	更新日	8月25日
ファイル名	Kiwame102Update.exe	容量	1.9MB
内容	機能強化，不具合修正		
場所	http://www.log.co.jp/igo/update.html		

びっくりぼっくすシリーズ ■富士通大分ソフトウェアラボラトリ ■Windows95/98 ■教育 フリーソフト

名称	びっくりぼっくす 画面モード変更ツール	更新日	8月12日
ファイル名	bbuty01.exe	容量	249KB
内容	ソフトが起動しているあいだ256色モードに切り替えるようにソフトをアップデートする		
場所	http://www.fosl.co.jp/bbox/download/gamen.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Macintosh ■SLG 追加データ

名称	The Tower II 発売1周年記念タワーキット サマーセット vol.2	更新日	7月9日
ファイル名	summer_2.hqx	容量	685KB
内容	お化け屋敷，スイムウェア・ジャングルレストランのデータ		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkita.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Macintosh ■SLG 追加データ

名称	ラーメンセット	更新日	8月10日
ファイル名	ramen.hqx	容量	608KB
内容	トンコツ，ミソ，醤油の各味専門ラーメン屋データ		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkita.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Macintosh ■SLG 追加データ

名称	映画館セット vol.2 映画館	更新日	8月10日
ファイル名	theater.hqx	容量	364KB
内容	映画館アップデートファイル		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkita.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Macintosh ■SLG 追加データ

名称	映画館セット vol.2 映画ファイル：オースチンパワーズDX	更新日	8月10日
ファイル名	austin.hqx	容量	7.36MB
内容	「オースティン・パワーズ：デラックス」特別予告編データ		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkita.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Windows95/98 ■SLG 追加データ

名称	The Tower II 発売1周年記念タワーキット サマーセット vol.2	更新日	7月9日
ファイル名	summer_2.exe	容量	1MB
内容	お化け屋敷，スイムウェア・ジャングルレストランのデータ		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkit.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Windows95/98 ■SLG 追加データ

名称	ラーメンセット	更新日	8月10日
ファイル名	ramen.exe	容量	1MB
内容	トンコツ，ミソ，醤油の各味専門ラーメン屋データ		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkit.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Windows95/98 ■SLG 追加データ

名称	映画館セット vol.2 映画館	更新日	8月10日
ファイル名	theater2.exe	容量	825KB
内容	映画館アップデートファイル		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkit.html		

ザ・タワーII ■オープンブック9003 ■Windows95/98 ■SLG 追加データ

名称	映画館セット vol.2 映画ファイル：オースチンパワーズDX	更新日	8月10日
ファイル名	austin.exe	容量	5.56MB
内容	「オースティン・パワーズ：デラックス」特別予告編データ		
場所	http://www.openbook9003.co.jp/service/towerkit.html		

『ウルティマ』の作者
リチャード・ギャリオット氏に会った話
～ロード・ブリティッシュはかく語りき～



国王がベーマガに投稿？

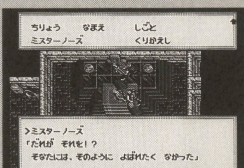
『ウルティマ』を作ったことで知られるゲーム・デザイナー，ロード・ブリティッシュこと，リチャード・ギャリオット氏が日本にやってきた。やぶらー率いるギルド「国際ラマ評議会」も，さっそくアイサツしようと，エレクトロニック・アーツ・スクウェアを訪問した。ギャリオット氏は我々を暖かく迎え入れてくれて，おまけに『ウルティマオンライン(UO)』や『ウルティマIX：アセンション』をその場で実演してみせてくれたのだ。

◆◆◆ 対談者紹介 ◆◆◆

リチャード・ギャリオット（ロード・ブリティッシュ）



1961年7月にイギリスで生誕。10代でアップルコンピュータでゲームを開発しはじめ，1979年に『Akalabeth』を発表。翌年『Ultima I』を制作し，以後，つねに時代に旋風をまきおこす話題作を発表しつづけてきた。ロード・ブリティッシュという名は，彼の昔からの愛称である。



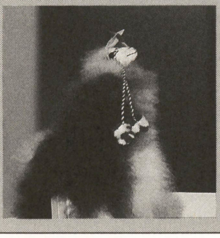
▲『ウルティマ』の舞台ブリタニアの国王として，ゲーム中でも無敵ぶりを発揮

CUCCIOLO（クッチョロ）



連載日記「奥様はブリテイン市民」を寄稿してくれる謎の女性。好きなゲームは『ウルティマ』シリーズ全般。とくに『VII』がいいとか。

PUPPY（パピー）



CUCCIOLO女史のダンナさん。今日は，会社をサボってまで参加してくれました。ラマが大好きなので，もちろん今日は大満足？

Yabura(以下：Y)「まずベーマガのコンセプトを紹介いたします，陛下。プログラムやイラストを送る読者参加雑誌です」

ロード・ブリティッシュ(以下：LB)「プログラムはなにを使ってるんだい？BASICかな。ボクも業界に入ったきっかけは，雑誌にプログラムが載ったことだよ。誰もプログラムなんて教えてくれなかった時代だけど，2年間ほど独学して『Akalabeth(アカラベス)』を作ったんだ。ソースコードじたいは短いから，当時は雑誌に全部そのまま載ってたね」

CUCCIOLO (以下：C)「いまでも，そのゲームはときどき遊んでいますよ」

LB「もし必要なら，そのゲームのソースコードを送ろうか」

Y「投稿プログラムコーナーに載せますとも。“投稿者：リチャード・ギャリオット（38歳）”って」

C「海外からの投稿だ～」

Y「『アカラベス』は当時としては次元のちがうゲームでしたね。話題性なら今の『UO』もかなりのものですが」

LB「『ウルティマオンライン』は最初は1～2万本しか売れないと思ってたんだ。でも，オリジンとしても，エレクトロニック・アーツとしても最大の話題作，ヒット作になってしまった。あっというまに10万本が売れて，毎週500のアカウントが増えている。今ではアクティブなユーザーだけでも13万人。そのうち3分の1が日本のユーザーなんだ。

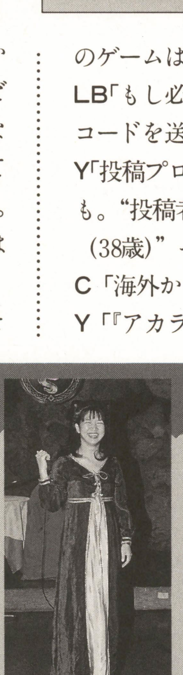
いまの複雑なシステムは，コアなユーザー層が遊んでくれている結果だけれども，一歩すすんで，もっと広い層に知ってもらえないかと考えている。

新規ユーザーのために，インターフェースを一新した。ウェブサイトも日米同じデザインにする予定さ。今日はさっそく，Richardというキャラを作ってみよう。スキルは階層式で選べるし，ほら，服の色も自分できめられるんだ」

訪日イベントもいろいろ

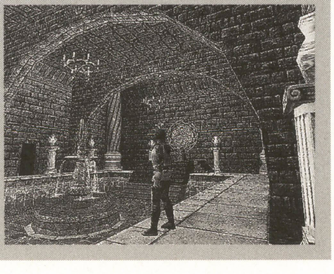
▼渋谷ドクタージーカンスでのプレス発表。メーカー側出席者は，全員ブリタニアンなコスプレ





▲広報の石井さん（Fatimaさん）も自作のクマ帽子で司会進行

▼記者発表の内容は，『ウルティマオンライン』……10月1日にリニューアルされるパッケージや，5番目の日本サーバー，新しく導入される初心者向けシステムなどの紹介。『ウルティマIX』……α版映像で基本的な説明



いま明かされるラマの話

LB「ゲームの中身じたいも少し変えてあるよ。メールのような機能があって，グリーティングカードを渡せば，メールを送ることができる。メールは，プレイヤーがたとえゲーム中でなくても，ウェブサイトを通してやりとりできるんだ。

初心者をアドバイスするコンパニオン・プログラムも，日本での導入は10月1日に間に合わせたいと考えている。さあ，なにか，質問はないかな？」

C「要望ですが，牛からミルクがとれるようになりませんか？」

LB「世界観には合っているから，実現する可能性はあるね（笑）」

C「それなら，そのミルクからチーズをさらに作れればいいですね」

Y「陛下。わたしたちは国際ラマ評議会というギルドを組織していますが，ラマについて質問させていただけませんか」

LB「ああ，ラマ・アソシエイションね。よかったら，なぜラマがゲームに入ったかを説明しようか？」

C「ええ，それはぜひ！」

LB「『UO』のデザイナーに，ラフ・コスナーという人間がいる。夫婦ともオリジンで働いているんだけど，彼の仕事場には，ぬいぐるみのラマがいつも置いてあるんだ。開発チームのミーティングには，いつもそのラマが一緒にいるんだよ。

彼は，牛やニワトリ，クマ，ほかの動植物をゲームに入れる作業中，ラマも入れなきゃならんと言うんだ。そこで，ブリタニアの世界にラマが登場し，やがて重要な動物になってしまった。パックラマのような，荷物を運ぶ動物も，ラマがいて，はじめて導入されたんだ」

C「呪文で呼び出されたブレードスピリットのペーパードールが，ミスティック・ラマハーダーという肩書きになっていたのですが」

LB「あ～，詳しいことまでは把握してないけど，推測では，たいていのラマに関するミステリアスなフィーチャーは，ラフとその奥さんのやったことだと思う。ゲームの中には，いっぱいラマに関する秘密が隠されているよ」

C「エナジーボルテックスの呪文で，ときどき，ラマが出現したり？」

LB「もっとあるハズさ」

C「スーパーラマとかいましたね」

Y「ラマの本が置いてあったり」

C「『ウルティマIX：アセンション』や『UO2』にはラマは出ますか？」

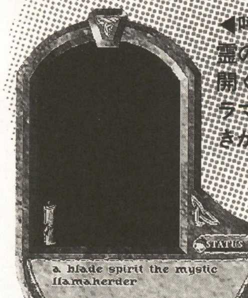
LB「『9』は出ない。『UO2』って……，正式にアナウンスはされてないものだけど……廊下の向こうでラマが動いているのを見たことがあるよ。そうだ，『9』の画面も見たいかい？　α版をオリジンから持ってきた最新バージョンだよ。うまく動けばいいけど」

（パソコンを操作し，ゲーム開始。）

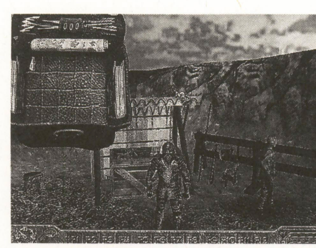
LB「主人公のアバタールが目覚めたときは，地球の自分の家。家の中にはアイテムがいっぱいある。汚い上着が置いてあるので，それを着よう。トイレもある。フロも水を入れることができる。パソコンがあるけど，実際に『アカラベス』を遊ぶことができる。すべてのゲームの要素がインタラクティブになっているんだ。

まだ先のことだけど，コードネーム『ウルティマX（テン）』と呼んでいる作品は，この『9』のように3Dで，ボクが昔から語っていたバーチャル・リアリティを提供する。ボクはストーリー的には『ウルティマIV』が好きで，ゲームのシステムとしては『VII』を気に入っている。オンラインゲームでストーリーもうまくいくようにするのは，むずかしいことだね」

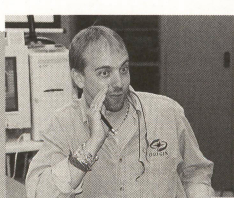
ラマを導くものとは？

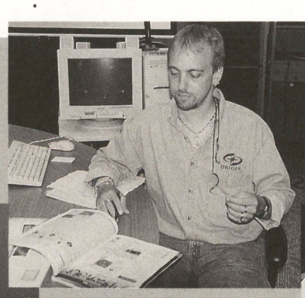


◀呼び出された剣の精霊のペーパードールを開くと……「神秘的なラマ飼い」という肩書きが。ラ、ラマ飼い？

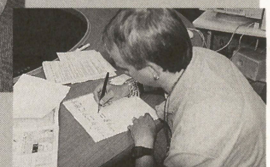

◀『IX』は、宿敵ガーディアンとの戦いに終止符が打たれ、アバタールの使命がおわる章なのだ

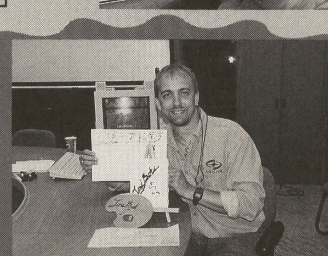

▲これも『9』。昼，夜，雨など，天体と天候の変化もキレイに表現されている。NPCも時間の流れに左右されながらリアルに生活をしているのだ。装備した武器ごとに主人公のアクションが変化するのも，見ていて楽しい


▼じつはPUPPY氏は昔，とあるイベントでロード・ブリティッシュと出会っていたらしい？

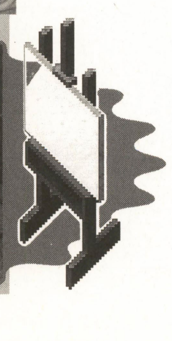

▼ギャリオット氏に，「ブリタニアに死す」の題字を筆ペンで書いてもらっているところ。慎重に筆を進めていく


▲「これはナイショだけどね」と『UO2』の話をこそっとだけ教えてくれたり


▲「雑誌に『アカラベス』が掲載されたのがデビューだったんだよ」



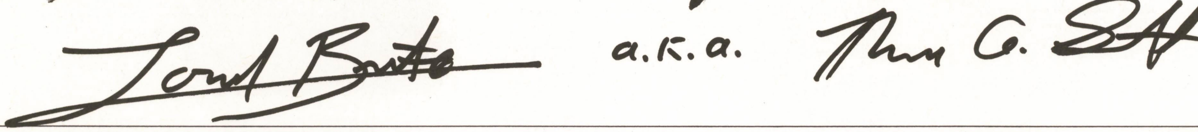




今日の対談を記念し，『Ultima』らしいアイテムにサインをたまわったぞ。そのアイテムとは，皮，パレット，カンバス&イーゼル，マウス・パッドの四つだ。ほしい人は「ブリ死す」に住所・氏名・年齢・希望の品を書いてハガキを送れ！

インターネットで冒険するファンタジー世界
ウルティマオンライン連載企画

ブリタニアに死す



今月のスクープ 10月1日に起こる大事件

ロード・ブリティッシュ国王との対談により，いくつかの貴重な情報を入手した(140ページ)。ここでは，10月1日に起こる出来事について，報告をしよう。

1.新日本サーバー設立

5番目の在日本サーバー（シャード）が誕生する。名称はプレイヤーから募集され，ほかのサーバーと同じルールで生活ができる。最初の60日間は日本からのアクセスが優先されるようだ。

2.大規模パッチ導入

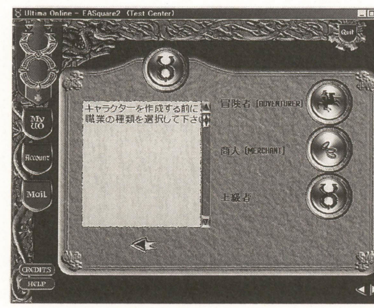
遅れていたクライアント・パッチと，サーバー側のアップデートが入るぞ。大きな変更点は，キャラ作成画面や，初心者に対する配慮だ。冒険者，商人，上級者といった，なりたい職業を選べば，ふさわしいスキルを解説，用意してくれる。出発都市はマップから選べるのだ。

初心者限定の，難易度の低いクエストも用意されている。また，コンパニオン(ユーザーから選ばれたボランティア)からアドバイスを受ける制度がはじまる。

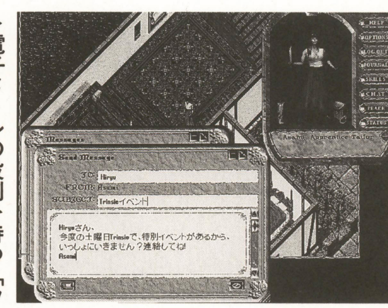
3.新しいパッケージの発売

現在発売されている『ウルティマオンライン：ザ・セカンドエイジ』のフルパッケージ版が，価格を5,800円に改定し，発売をされる。いままでに提供されてきた大量のクライアント・パッチもCD-ROMに入っており，プログラムと同時にインストールされるようになっている。

まだ『UO』を体験していない人には，これは新規参入の絶好のチャンスだ。



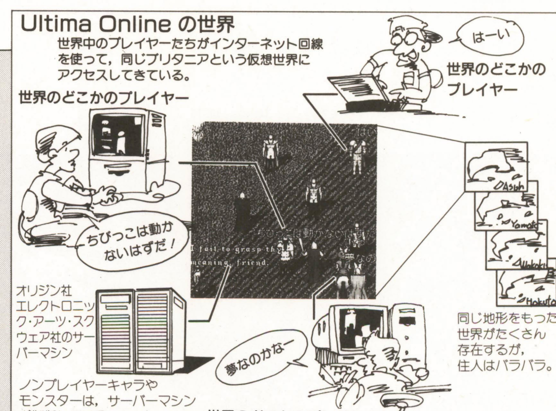
◀初期装備の服も，種類や色を自分で選べるようになったのだ



▶電子メールの役割を持つ「ウルティマ メッセンジャー」

ウルティマオンラインってなーに？

『Ultima Online』は，世界でもっともヒットしている大人数ネットワークRPG。ひとつの世界に3,000人ものプレイヤーがログインし，戦ったり，商売ができるという，可能性も自由度もケタちがいに高いゲームだ。ベーマガ読者でのプレイヤーは，けっして多くはないはずだが，それでも，このコーナーが2年近くも連載をつづけていられるのは，ブリタニア世界の住人がおもしろい人々ばかりだからではなかろうか。



『Ultima Online』詳細

タイトル	Ultima Online The Second Age
発売元	エレクトロニック・アーツ・スクウェア（☎03-5436-6497）
対応OS	Windows95/98
価格	9,800円※『Ultima Online』からのアップグレード・サービスは送料・税込で，1,400円
CPU	MMX Pentium200MHz以上（推奨：MMX PentiumII233MHz以上）
HDD	383MB以上（推奨:589MB以上）＋スワップ
メモリ	64MB以上（推奨：128MB以上）
CD-ROM	4倍速以上（推奨：8倍速以上）
ビデオカード	DirectDraw6.0対応 HighColor(65,535色)以上 2MBビデオRAM（推奨：4MBビデオRAMかつPCIカード）
そのほか	DirectSound6.0対応サウンドカード インターネット接続環境 英語力(推奨：カタコト英会話力) 年齢18歳以上，キーボード＋マウス



投稿も募集中です

アンケート人気のわりに，読者の体験談や，キャラ自慢，ギルド紹介は，あいかわらず送られてこない。読むだけじゃダメだ，もっと積極的に参加すべし。ゲームができない人も，くやしさをハガキにぶつけよう。

〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社 マイコンBASICマガジン編集部
「ブリタニアに死す」係

※『UO』に関する最新情報は……http://www.japan.ea.com/uo/

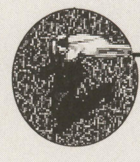
奥様はブリテイン市民
特別寄稿日記



イラスト：徳さん

この日記は，１人の平凡な女性による等身大で描かれたブリタニアの記録である。つまり，実話。
最近，誤解されていることが多いようだが，日記を寄稿してくれてはいるが，彼女とダンナさんは，電波新聞社の社員でも，ライターでもないということを，あらかじめご了承いただきたい。

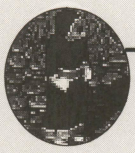
●おもな登場人物



CUCCIOLO（クッチョロ）
この日記は，彼女の一人称視点で描かれている。とにかく『ウルティマ』大好き。



KIY（キイ）
今回もほとんど出番なし。国際ラマ評議会の一員だが，最近はなにかと忙しいらしい。



カウンセラー
プレイヤーが遭遇したトラブルを解決したり，相談の乗ってくれる青いローブの人々。

kanshou（カンショウ）
CUCCIOLO女史のダンナさんPUPPY氏の別キャラ。ゲーム中では好奇心のカタマリ。



Ankh（アンク）
生命の象徴。八つの徳を象徴するそれぞれの神殿や，ダンジョンなど各地に点在。



Yabura（ヤブラ）
カゲの薄さから忘れられているが，国際ラマ評議会のギルドマスターは彼である。



無人島脱出

みんなとの宝探し中に，ゲート・トラブル（ゲート・トラベルの呪文で亜空間に飛ばされてしまう現象）により，ひとりはぐれたkanshou。気がつけば，取り残された場所はどこかの島だ。船も魔法も使えない彼は町へもどれそうにない。町へのゲートを開いてくれる親切な人を見つけるまで，1人でがんばって生活してね！……とも言えず，船を出して，救出に向かうCUCCIOLOであった。おおよその島の特徴をkanshouから聞き，地図とにらめっこしながら現場に向かった。

kanshouは，近くの木から短剣でたきぎをケズり出し，火をつけている。救助を求めるノロシのつもりらしい。ブリタニアのたきぎは煙が出ないから，あまり役にはたたないんだけど。

ようやく炎の島（ヒスロスダンジョンがある島）の北端で，助けを待っているkanshouを発見，回収。そのまま無事に大陸に送り届けることに成功した。

大陸にもどったばかりのkanshouは，戦闘能力と器用さ(Dex)をあげると言いだし，修行に飛び出していった。フェンシング系の武器はDex値が上がると聞き，スピア(槍の一種で，フェンシング系の武器に分類される）で戦うことにしたのだ。

山羊（やぎ）だのヒョウだのといった動物に闘いをいどみ，倒した動物から皮をはぐ。皮は裁縫道具を使ってサンダルに加工だ。裁縫なら指先が器用になりそうだし，サンダルは町で売れば収入になるかも。鹿，ブタなどつぎつぎと倒すkanshou。そして彼は何も知らずに，今度はグリズリーベアに襲いかかっていったのだった。

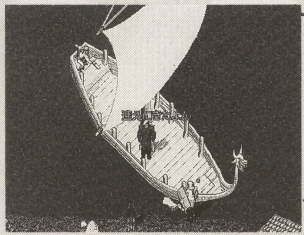
グリズリーベア。それは動物界で最強クラスの生物である。下っぱモンスターでは歯が立たない実力を持った熊だ。ヒョウにすら苦戦することもあるkanshouの戦闘力では，グリズリーに挑むのはちょっと無謀だった。

状況が不利と知るや，kanshouは熊から逃げ出し，ラマハウスに逃げ込んだ。バタンと扉をしめる。追いかけてきたグリズリーベアは扉の向こうでうなり声をあげている。熊がほかに気を取られるまでネバればよいのだが，待ちきれなくなったkanshouは，つい自分からドアを開けてしまった。

家の中に飛び込んでくる熊。上手に熊をよけつつ家の外に飛び出せればよかったのだけれど，なにせラマハウスときたらベンダーだのテーブルだの，炉や金床など，とにか



◀タキギを積んで，SOSを発信するkanshou。この視点じゃ，まぢかの船にしか見えないよ



▶CUCCIOLO女史が，船でのお出迎え。じつは，Yaburaもこの島に飛ばされていたっけ



◀とにかく落ち着きのないkanshou。あせって自滅

ブラックベアー
ブラウンベアー



▶いわゆる普通のクマ。いいスパー相手になるよ

グリズリーベアー



▲ちょっと手ゴワいグリズリー。スキルさえあれば，素手で倒すこともできるんだけどね

北極グマ



▲白くてフワフワらぶりー。でも，かなり攻撃力が高いので，スパーするときは注意しよう

くたくさんのものがあって，人がすれちがうのもままならない場所なのだ。あっという間に家の片隅にkanshouは追いやられ，熊の鋭い爪の前に「You are dead.」。

翌日，CUCCIOLOと一緒に狩りにでかけるkanshou。山羊を倒し，牛を倒していると，また熊が現れた。昨日の経験でこりたのか，彼は熊には手を出そうとしない。

「グリズリーベア以外の熊は大丈夫だよ，どうして戦わないの？」と聞くと，あれがグリズリーベアかどうかわからないからとの答え。その熊は一度調教されたことがあるらしく，「a」という名前になっている。最初に表示されていた「a black bear」などの名前ではなくなっている。

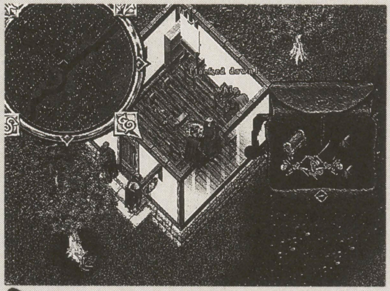
熊に関していえば，色でわかるから大丈夫。黒いのはブラックベア，茶色いのがブラウンベア，もっと明るい色がグリズリーベアで，白いのは白熊だよ。いま出てきた熊は黒いからブラックベア。十分倒せるよ。

納得したkanshouはさっそくブラックベアに切りかかる。グリズリーとはちがって今度はkanshou有利だ。

ついにブラックベアは地面に崩れ落ちた。ね，大丈夫だったでしょ。「うん」と答えたkanshouは，姿を現したもう1匹の熊にはやくも襲いかかっていく。……kanshou，だから，その色がグリズリーベアなんだってば。

アンクを求めて

kanshouの当面の目標はDexをあげることだ。いろいろな人にその方法をたずねてまわっている。Gakさんは Dex維持のために釣りをしているというし，Kiyの経験だとスピア（槍）系の武器はDexが上がるという。CUCCIOLOは昔は，裁縫



ラマハウスがkanshouの拠点

◀国際ラマ評議会の出店になっているラマハウス。魔法が使えないkanshouは，遠方にあるギルドハウスよりも，ここによくいるぞ

ばっかりやっていたけど，けっこうDexが上がったもんだよ。

というわけでkanshouはそれらに片っぱしから手を出した。が，いっこうに彼のステータスは上昇しない（いろいろ手を出しすぎだからだという説もあり）。これは絶対におかしい!!と言い出すkanshou。そんなことはないと思うけどな。気長にきたえていれば，いつか必ずステータスに影響を与えるはずだよ。

もっとも，かつて聞いた話ではステータス・ロックという現象があって，これになると，呪いにかかったかのようにステータスが変わらなくなるのだそうだ。治すには世界各地の神殿にあるアンクに触ればいいという。けれど1年半以上プレイした私だって一度もそんな現象にお目にかかったことがないし，見た目，kanshouは，ステータス・ロックになっているとは思えないよ。

けれど，彼は絶対に自分はステータス・ロックにちがいないという。だからお祓いも兼ねてアンクにさわりに行きたいと言い出した。ルーン作成を依頼されたCUCCIOLOはいくつかの未使用ルーンを持って，kanshouのためにアンク行きのルーンを作ってあげることを約束したのだった。

どこの神殿に向かおうかな，と考えながら散策していた私は，いつのまにかブリテインの町の北に広がる山脈に到達していた。ここにあるダンジョンは私が『UO』ではじめて行った（というか連れて行かれた）ダンジョンで，はじめての死亡経験もここだった。なんとなく懐かしさを覚えた私は，ふらふらと1年8か月ぶりのダンジョン「デスパイス」へと入っていったのだった。

当時は，入口を入ってすぐ大サソリと小ヘビに襲われたっけ。武器なんて持ってなくて，釣り竿1本かまえただけの私は，ヘビにも瀕死の重傷を負わされて，地下への階段をかけおりたんだったなぁ。おや，よく見ると地下だけでなく，2階へ通じる上り階段もあるではないか。あの時はそれに気づくよゆうもなかったんだ。

2階に登ると，ヘビだのネズミだのがたくさん襲ってきた。このフロアはあまりお金をもつモンスターがいないらしく，

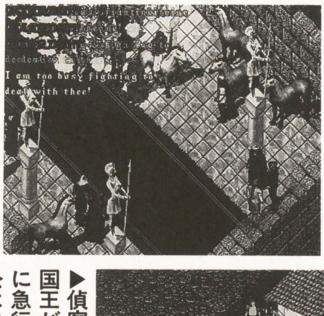
楽屋裏 ①

ロード・ブリテッシュ来日記念で，彼が四つの日本サーバーを順番に訪問してくれることになった。それが8月17日の夜11時からである。テレホーダイ時間の真っ最中。回線は混雑が予想されたが，ぜひとも一度，国王を間近に見てみたいという思いが，国際ラマ評議会の取材班を支配していた。

各地に分散して，情報を探す一行。途中で初対面の読者から声をかけられた。「今日は偉い人が来るんで探してるんですよ」「へー有名な人ですか？」とか話していると，近くを通った青いローブのカウンセラーに，誰かが「ブリちゃん，どこですか？」とモロに聞いている。

「私にもわかりません。探してみてください」と頭を下げる彼。「ロード・ブリティッシュが来るんだー」「探してみよう」と，みんなでブリテイン城へ行ってみるが，人がいっぱいいるだけで，国王の姿はなし。知り合いにも会ったりして，アイサツしながら，混雑から抜け出す。

じつは，このとき，我々が最初にいたブリテイン第2銀行近くのショップで，国王の記念植樹が行われていたのだった。ぜんぜん気づかなかったよ，ぐっすん。



◀まず来ないだろうと思われたブリテイン城。人が人を呼び、スリを呼び、ガードを呼び、混乱をキワめた



▶偵察部隊からの連絡で、国王が来たというショップに急行。ときすでに遅し、公は去ったあとであった

ハンティングに来る人が少ない。カギやワナのかかった箱が発生するので，カギ開けやワナ外しのスキルを鍛えにきているらしい人が，ときおり見られる程度だ。

ネズミやヘビを撃ち殺しながら進んでいくと，とある小部屋に石積みの小さなピラミッドのようなものがある。そしてピラミッドの頂点には……アンクだ！　神殿だけでなく，ダンジョンにもあるのか。アンクの効果は絶大で，ステータスロックの解除だけでなく，毒を受けた状態で触れば解毒が，幽霊が触れば蘇生もされるのだ。

ということは，ここなら，そんなに強いモンスターもいなさそうだし，万が一死んでもアンクがあるからすぐ復活できる。kanshouの訓練には最適じゃないの!!　さっそくこのアンク前をマークする私。

ラマハウスにルーンを持ち帰りkanshouに渡す。このダンジョンならモンスターも弱いから，大丈夫だよ，きっと。

後日，ルーンを使い，kanshouはたった1人でデスパイスのダンジョンに向かった。到着したアンク前にはネズミやヘビ，サソリが大集合！　人気のないダンジョンだけに，倒されずに増えまくったネズミどもに取り囲まれ，身動きがとれなくなった。あーあ，死んじゃったよ。でもアンクがあるからさ，幽霊になってそれに触ってよ。

kanshouの霊はピラミッドをよじのぼり，アンクをクリック……が，何も起きない。“幽霊だから使えない（幽霊はアイテム類を使用できない）”ってメッセージが出るだけだ。あれれ？　もしかしてこのアンクってただの飾りなの？　神殿にあるアンクじゃないと効果がないのか。いやー，CUCCIOLOすっかりまちがって信じてたわ，ごめんねー。でも助けに行けないから自力でなんとかガンバって生き返ってね！

すっかりCUCCIOLOにだまされたカッコウになったkanshou（の幽霊）。とほうにくれていると，ひとりの調教師さんがやってきた。ネズミを調教しては，ほかのネズミにけしかけている。うまくいけば，あの人に蘇生してもらえるかもしれない。でも，最高位の魔法である蘇生呪文を，魔法使いならともかく，調教師さんが唱えられるとはあんまり思えないんだけど……。



◀「ブリ死す」の題名どおり，それだけ死ぬ機会にめぐまれている『UO』。ところが，Yaburaだけは，サーバーができたての時期に1回死んだだけ。そのかわりに，やたらとkanshouが死にまくって，ネタを作ってくれている

とにかく自分に気づいてもらうためにテキトウにしゃべる幽霊kanshou。幽霊の声は「OoooOoO」としか人には伝わらないが，しゃべることで自動的に戦闘モードになり，とりあえず生きている人にも存在だけは確認できるようになっている。

kanshouの霊に気づいた調教師さんは「An Corp」と唱えだした。やった，あれは蘇生呪文だ！　この人，見かけによらず，すごい魔法の実力の持ち主だったんだ！

ようやく蘇生してもらって調教師さんに礼を告げたkanshouは，荷物を無事に回収。命からがらラマハウスに逃げ帰ってきたのであった。いやー，悪かったねぇと今度こそ神殿のルーンを作って渡す私。

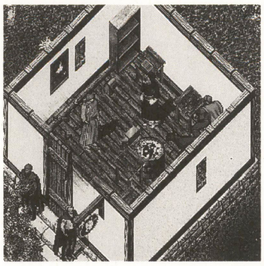
神殿にまたお祓いに向かうkanshou。アンクをさわっても彼にはなんの変化も起きなかった。やっぱり，ステータス・ロックなんかじゃなかったのだ。ちゃんと気長に育てればそのうちステータスは上昇するよ，と告げてログアウトする私。残されたkanshouは池の中央にぽつんと浮かび，陸地との橋がいっさいない神殿の上に突っ立ったまま「どうやって池から出るのー？」と叫んでいたそうな。

（やぶらー註：じつはテレポーターになっていて，神殿の端に行けば，地面に降りることができたんだけどね。）

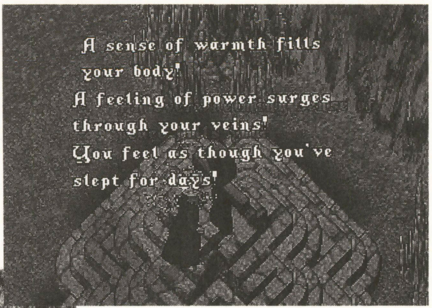
楽屋裏②

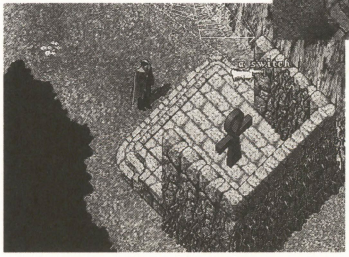
今回の日記の主役は，撮影慣れしていないkanshou氏。国際ラマ評議会は，いかなるアクシデントにもネタを記録できるように，つねに画面キャプチャー・ソフトを起動しているよう心がけている。

しかし，すっかり予想外の展開がつづいたkanshou氏は，ほとんど現場での撮影を忘れていた。記事を作成するため，一部の状況を後日再現しようとするYaburaたち。途中で読者も数名，協力・参加して，どたばたと撮影は進められたが……。



◀ラマハウスに，調教したヒョウが居座ってしまった。命令をきかなくなり，カウンセラーに頼んで解決してもらうCUCCIOLO女史。こいつがいると，当時の状況を再現した撮影ができないのだ





▶kanshou氏とYaburaがダンジョンで撮影をしている最中に，CUCCIOLO女史は，ぶらぶらと別の場所を探索。スイッチ付きのアンクを発見した。押してもなにも起こらない。

▲kanshou氏の死亡現場を調べに来たYabura。おや？　近づくと謎のメッセージが出て，さらに上に行くと，不思議な光がYaburaを包むではないか（ちゃんと撮影を忘れないYabura）。蘇生はできなくても，アンクには秘密がある!?

ゲーム考現学

Written by
山田　整
&
“永久機関”



by 加藤義啓

第60回

“勝者復活戦”

これまでに取り上げてきた数多くのソフトのなかで，記事中ですべてを語りきれなかったいくつかの作品。そういうものに，今回は別の切り口から光を当ててみた。

次回のお題は『ザ・コンストラクション』。プレイヤーがパーツを組み合わせたり，ゲーム内でプログラミングをするような，参加性の高いソフトを集めてみる予定だ。

語りきれなかったこと

ゲーム考現学は今回で連載60回目となるが，これまでにはさまざまなソフト，あるいは小説やゲーム，マンガ，アニメなどを紹介してきた。しかし，「その魅力をすべて伝えていたか？」と考えてみると，正直なところ，あまり自信はない。スペースの都合やテーマとのからみ，その他もろもろの理由で，「ゲームのいちばんいい部分」だけを記事にして，二番目，三番目の長所については泣く泣く切り捨てていた，ということが過去に何度かあった。

だから今回，そういう「語りきれなかったこと」があるソフトを，あえてもう一度取り上げてみた。もちろんどれも“永久機関”おススメの名作ばかりだから，記事を読んで気に入った人は，ぜひ手に取ってみてほしい。

★

（各ソフトの推薦人）

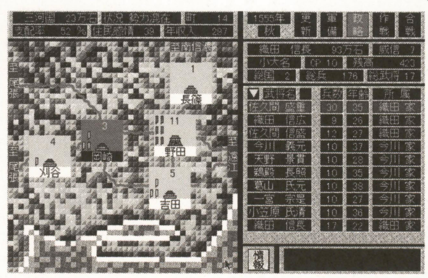
復刻版・天下統一：桂　令夫
D&Dコレクション：桂＆齋藤
U　F　O：齋藤　通彦
プリズムコート：山田　整

第16回“ゲーム考古学①”他より

復刻版・天下統一

■システムソフト　■SLG
■ハイブリッド（Win95／98,Mac）　■5,800円

戦国武将のひとりとして天下統一をめざすSLG。パラメータやコマンドの数を極力おさえた簡単かつ奥の深いシステムを採用，初心者でもマニアでも遊べる。



▲日本は城と城のつながりで表される。どう攻め取るか，守るかが勝利へのカギ

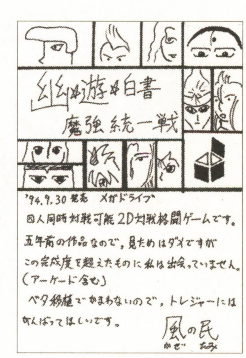
桂：ファン待望の復活!!　システムソフト様にはお礼を言わないと。
齋：シンプルで戦略が深いというのは，なかなかいい感じです。軽いし速いし。「撤退も戦略のうち」ってゲーム，じつは少ないんじゃないですか。
桂：そう，システムがシンプルゆえにコンピュータが強い。
山：文字どおり「昔のおもしろさをそのままに」なんですねこれが。
齋：だけど弱小勢力ではじめると，時間をあやつらないと（リセットしないと）ツラいっすね。戦場で戦力差が3倍近くあると，もうどうしようもない。
桂：あ，それも昔のまま（笑）。
山：『2』も評価は高いけれど，あえて言うなら『1』のほうが好きかな。
齋：腰をすえてやるなら『2』，片手間でやるなら『1』ですね。
桂：この機会に『1.5』を出してくれるとうれしかったのだけれど。X68K版の『1』と同じように，捕らえた武将の首を切れるようにして。
山：あと『2』みたいに謀略と内政のパラメータは別にしてもいいかも。一緒にすると，使える武将と使えない武将の差がやたらと激しい。
齋：でも，完全に昔のままというところに意義があるような気もしますね。
山：そう。何も足してない，何も引いてない。あとは，速いマシンでやると昔より速いというくらいですが，それだけでも買う価値はあるでしょう。昔のままのおもしろさでこの値段なら。

今月のイラスト



by 加藤義啓
◀先月のネタから1枚。いや，言っていることはわかりますが，神話ものの大半は，原作どおりにやったらゲームになりませんってば。たとえば，北欧神話なんて，でかい剣や棍棒を持った蛮人が略奪の限りを尽くす話ですよ？　それが『ワルキューレ』とかになるんですから

by 風の民
▶あちこちで良い評価を耳にした対戦アクション・ゲームです。しかし「原作もの」であり，ファン以外の人があまり注目しなかったのが残念です。これに限らず，「やりこまなければ良さが見えてこないソフト」は，最近ではなかなか注目されないのが実状で……

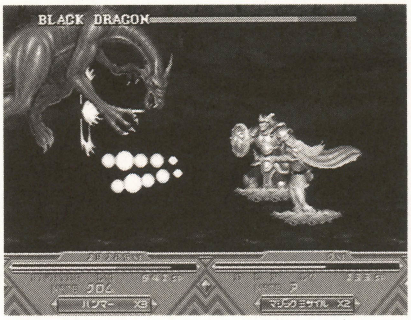


第25回“地下牢と竜”より

ダンジョンズ&ドラゴンズコレクション

■カプコム　■アクション　■セガサターン（要4MB拡張ラム）　■5,800円

同名のボード版RPGの物語のひとつを，ゲーム化した作品。アーケード版の『タワー・オブ・ドゥーム』と『シャドー・オーバー・ミスタラ』を同時収録。



▲原作のさまざまな怪物や職業別の特殊能力を，無理なくゲームに取り入れている

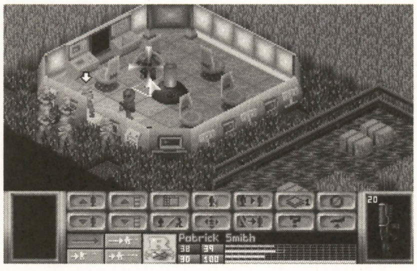
山：前に取り上げたときは，『D&D』的パーティ・プレイの楽しさという点で話したわけですけど，ほかにもアクションにするうえでD&D風味をすごくうまく隠し味に入れてるな，と。
桂：D&Dゲーマーがやると「あ，ここが再現されてる」でうれしくなって，そうでない人間にも違和感なくやれるというあたりがウマいんだ。
山：『シャドー〜』では盗賊や魔法使いも出てバリエーションが増えて。
齋：難易度セレクトがあるのもうれしい。でもマルチタップに対応してないのだけが残念。ぜひ4人で遊びたかった。
桂：あと，元のD&Dとちがうところが一つあるな。砦に出てくるボス敵のディスプレイサービーストは，原作では分身じゃなくて光を曲げるんで，見えないところに当たり判定があって，見えるところに当たり判定がないんだ。
齋：それを完全再現したら，バグだと思われますって。

第41回“ファーストコンタクト”より

UFO

■マイクロプローズ　■SLG
■DOS/V　■6,000円前後（輸入版）

超国家組織の司令官となり，地球に襲来する宇宙人と戦うSLG。部隊を指揮して宇宙人のUFOを撃破し，その機体と宇宙人の死体を回収する。それをもとに新兵器を開発して，宇宙人勢力の地球からの駆逐をめざす。



▲敵を倒し技術を学んで強くなる。操作性はプレイステーション版よりも良好

齋：これは前に紹介した『X－COM』の移植の元のソフトです（英語版）。
山：あのときは「けっきょくは戦闘になる」という話だったような。
桂：基本設定からして，宇宙人が人間をさらっては生体実験……って話だからな。
齋：地球人が宇宙人をさらって生体実験もできます。どっちがはじめたかなんて，もうどうでもよくなってます。
桂：最初は，ともかく兵隊を使い捨てにして数で圧倒になりがちなのだけれど，新兵器の研究開発が進むと楽しいね。
山：これは“アメリカン”で取り上げてもよかったゲームですね。アメリカ人が侵略テーマをやるとどうしてもこうなる。
齋：映画『インディペンデンス・デイ』あたりとあわせて広告すれば，もっと人気が出たと思うんですが。

第52回“学舎の青春”より

プリズムコート

■富士通パソコンシステムズ　■SLG
■プレイステーション　■6,800円

女子校バレーボール部の監督となり，少女たちを指導して全国大会での優勝をめざす育成SLG。指導中に多彩なイベントが発生するなど，恋愛的要素もアリ。



▲育成，日常のイベント，試合の三つがからみあってゲームが進行する

齋：学園ものというより，じつは恋愛要素のあるスポ根（スポーツ&根性）ものと言ったほうが正しい内容です。
山：ごくごく個人的には，100%「スポ根」だったほうが良かったなと。
桂：野球でこれと同じ話やるアニメがなかったっけ。
山：『逆境ナイン』？（正解：プリンセスナイン）
桂：最初の試合は体育祭レベルなのね。
齋：要するに，こいつらに全国レベルの試合をさせようとする話なんです。そして最終的にはそうなるんです。
山：はじめはギャルゲーかと思って軽い気持ちでやってたんですけれど，気が付くとコンビネーションを真剣に考え，練習試合を見てチームの弱点をメモしている自分がいる。あえて文句を言うなら，必殺技がおおむね勝手に出ることですね。
桂：「よし，X攻撃だ」ができないと。
山：あと，純粋バレー的に言うと，バックアタックはあんなに決まらないとか，フェイントをもうすこし使えとか……。
桂：はいはい。
山：とにかくそういう細かい部分が気になるほどのデキなんです。選手がはじめて試合でクイック攻撃を決めたときは，本当にうれしかったです。
桂：ううむ（画面をながめる）。これ，確かにバレー知ってたら楽しかろうな。
齋：いや，私みたいに知らない人間でも試行錯誤でなんとかなります。マニュアルにもバレーのド基本が書いてあるし。
山：まともなアタックを出せる選手がひとりいて，あとは敵のサーブを確実にレシーブできれば緒戦は勝てます（笑）。

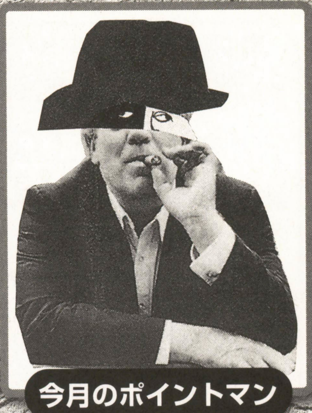
埋もれた海外ゲームを掘りあてる

GAME RAIDERS

ゲームレイダース 骨まで愛して

探索その2：
珍品発掘

ひっそりとリリースされ，気付けば闇へと埋もれてしまうことの多い海外の快作・怪作。それらに光を当てるコーナーの，突然発生だ。　（文／勝又弓雄）



今月のポイントマン

DIE,DIE,DIE
（訳：死ね死ね死ね）

カツマタ：あ，夏休みの麻雀大会でボロ負けしたボス，おはようございます。

教授：ほっほっほ。クルマの免許を取り消されたカツマタも元気しとったか。

カツ：まずは，日本での発売が取り消されそうな，ギャングがスラム街で戦う3Dアクション『Kingpin』(※1)から紹介。

教授：寝返りそうなヤツに話しかけて，ゼニで買収して味方にするのがコツじゃ。

カツ：「てめぇツラ貸せ」「ンだぁこの野郎」（どぱらたたた）……ボス，いきなり撃たれて死にました。

教授：ならばプログラムのリンク先を“c:¥Kingpin¥Kingpin.exe +Developer 1”に書き換え，“give all”や“immortal”と入力じゃ。

カツ：おぉ。無敵状態になって武器も全部そろった。さすが，ボス！



▲なさけ容赦ないシーンとセリフが満載の『Kingpin』。遊び手を選ぶクセの強さだ

EAT THIS!
（訳：これでも食らえ）

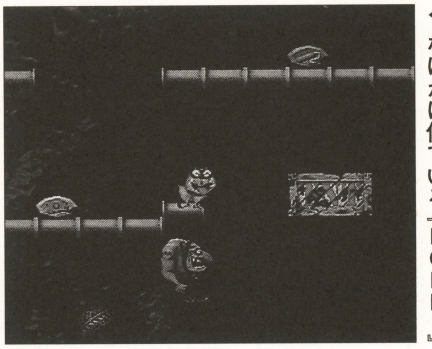
カツ：この『Nonsense Madness』(※2)ってゲームは，なんですか？

教授：タルに入ったインディアンが鼻水を連射して，空き缶で攻撃してくる羽の生えた生首を倒すゲームじゃ。

カツ：イヤな『インベーダー』ですね。ならこの『Bonkheads』(※3)ってのは？

教授：目の焦点がやばいトロールをテンキーであやつって，ハエや恐竜やブルドッグを倒していくゲームじゃ。敵を一段下から頭突きして，気絶させてるあいだに蹴り殺すのじゃぞ。

カツ：ようは，キャラがすごく不気味になった『マリオブラザーズ』ですね。そういえばボス，数か月前にプレイステーションで，カプコンから出た『One』(※4)ってのが，最高っすよ。近未来が舞台の3Dアクションシューティングですけど。



◀なにかに似ている『BONK〜』

教授：どんな感じのゲームじゃ？

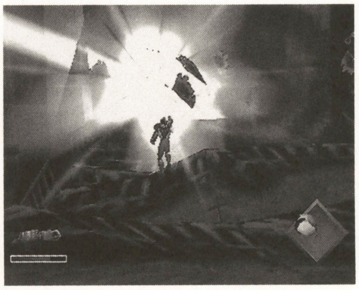
カツ：いつ，どんなときでも，なにかが大爆発してるゲームです。敵や障害物を壊せば壊すほど，主人公のオヤジが怒って強くなっていきます。パスワード入力画面で，“HEYBUDDY”と入力すれば無敵状態で遊べます。

教授：今月はチートコード大豊作じゃな。ジャンプする作業が多いのがワシにはツライが，爆発しまくりは芸術じゃわい。

カツ：ついでに、ECTS(※5)（イギリスで開催されるゲームショー）見に行くために俺が明日乗る飛行機も大爆発するかも。

教授：そうなったら，ワシが宝くじで当てたゼニで葬式じゃな。

※1 http://www.interplay.com/kingpin/　※2 http://www.cinnamon.dk/　※3 http://www.bonkheads.com/　※4 http://www.ascgames.com/100-GAMES/101_ONE/index.html　※5 http://www.ects.com/index.htm



◀とにかく爆発しまくるゲーム、それが『One』なのだ

保安官にあこがれてるキミにオススメなのがこの『Bloodbath』(訳題:『血まみれ』)。マウスと，武器選択のためのテンキーだけで遊べる，いたって簡単なガンシューティングだ。本物のテロリストなみにヒキョーで理不尽な敵の強さが特徴だぞ。一瞬で殺られてしまう？そんなときはプレイ中に，キーボードで“hollywood”（訳：一流スター）と入力だ。え，弾丸がすぐ切れる？　ならば“badass”（訳：キタナいケツ）。トドメに“fuckit”（訳：ヤケクソ）と打てば，全部のキャラの出血量を増やせるぞ。敵に殺される前にすばやく左手で入力すべし。実生活でうっかりこれらの単語を使うと，血だるまだぞ☆



今月のチートコード
『BLOODBATH』
URL：http://www.uwgames.com/bb/bb.htm

キワめなければアツくなれない読者の挑戦コーナー
保多手カセの熱血ひまつぶし

第2回バトル・オブ・桃源紀行

はい，お待たせしました。姓名判断ソフト『桃源紀行』で名前を評価し，トーナメント形式で戦わせるという無意味なネームバトル「バトル・オブ・桃源紀行」もなぜか第2回。応募者多数につき，今回は先着8名を採用しました。

で，優勝は太田和志。そこに行くまでの戦いを個人にしぼって解説しましょう。

マヂけん

マヂけんは，器用貧乏な性質がわざわいし，あまり成功せず。自分本位という性格で友人も少なく，ストレスに苦しんだ。久宝の自滅により2回戦に進出なるも，太田の前にまったくかなわず。

久宝邦人

ゼロから会社を起こし，持ち前の人当たりの良さで成功したものの，しょせんは一匹狼。理解者にめぐまれず，孤独な日々。アルコール依存症で若くして人生をリタイア。初戦敗退。

梅松　徹

総画34画は大凶数。生涯を通じて苦労つづき。医療関係に向くが，人間関係にトラブル。相手に関係なく初戦で敗れた。

岡仲和路

どんな職でもソツなくこなす。屈折した性格とコンプレックスをかかえたまま学者の道を歩み，大成せず。

中西ジロー

活動的で才能あふれる。建築，不動産関係で力を発揮したが，対拳戦では，一時的な成功にかげりが見えはじめ，いっきに家庭問題がふきだして黒星。

正木　柾

ねばり強い性格と，強い職業運で，技術をいかしてのびる。身体も丈夫だったが，不慮の事故で，拳に負ける。

拳　筋二

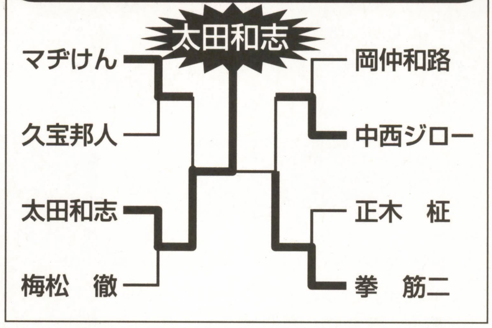
太田に匹敵する強運の持ち主。飲食業で成功するが，総合運が若干劣り，惜敗。

太田和志

人・モノ・金にめぐまれた強運の持ち主。プログラマーとしてマイペースで堅実に働き成功をおさめる。

スペースの都合でなんだかわかりませんが，一応，占い結果から，一定規則で優劣を求めた結果でした。ちゃん！

第2回バトル・オブ・桃源紀行トーナメント





桃源紀行
■ロディック■Windows95／98, Macintosh
■占い　■12,800円　■発売中
★メーカー問い合わせ先：03-3708-4551

グローカルヘキサイト
■NECインターチャネル■Windows95

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
まゆりん☆彡（東京都品川区）	225	240	140	120	175	275	215	220	230	200	2040
Computer	25	165	110	25	160	170	155	140	145	130	1225
得失点差	+200	+75	+30	+95	+15	+105	+60	+80	+85	+70	+815

コンピュータ相手に，どれだけの大差をつけて勝利できるか。記録大幅更新。

バケツリレーチャンプ（ディスクステーション）
■コンパイル　■Windows95/98

1位　01：27：06
　野上大輔（神奈川県横浜市）
2位　01：28：14
　根岸秀典（埼玉県熊谷市）

コンパイルのタイムアタックに応募しそこねた勇者を救う! 26秒が見えた。

ソリティア
■マイクロソフト■Windows95/98

Windows標準添付のトランプゲーム。2位は，ほかに野上君の7,475点。

1位　7,797点（97秒）
　加藤義啓（千葉県佐倉市）

NEC製マウス
（中国製：製造番号LZA52502194）
So-netマウスパッド

HOVER
■マイクロソフト■Windows95

CDに入っている旗取りホバーアクション。こちらは記録更新なし。

Windows95標準の旗取りゲーム。　迷路の種類：順次　操縦レベル：上級
3,179,275点（レベル16→40）　D-ZAG（青森県五所川原市）

SHOCK PRICE 500
■SME・インターメディア
■Windows95／Macintosh

チュウチュウたたき

屋根裏部屋	85点	みるぷ～（編集部）
庭	74点	みるぷ～（編集部）
工事現場	225点	みるぷ～（編集部）
射的	121点	みるぷ～（編集部）
ゲームセンター	98点	みるぷ～（編集部）

各面の得点を別々に競う。誰も参加していないようだ。

ヨット

プレイヤー	みるぷ～	
⚀	2	
⚁	10	30
⚂	12	10
⚃	8	
⚄	25	30
⚅	30	30
オール（50）	50	
ロング（30）	30	
ショート（15）	15	
フォー	0	
フルハウス	28	
カウント	23	
合　計	333	

カンと運がものをいうゲーム。合計得点を競う。

1位　333点

2位は，望月広一くんの305点。大きく差をつけてしまったような気がする。

麻雀

CPU3人を相手にして，得点のみを競う。配給原点は26,000点。

1位　180,500点
　Free・Fly／夢鏡（神奈川県横浜市）

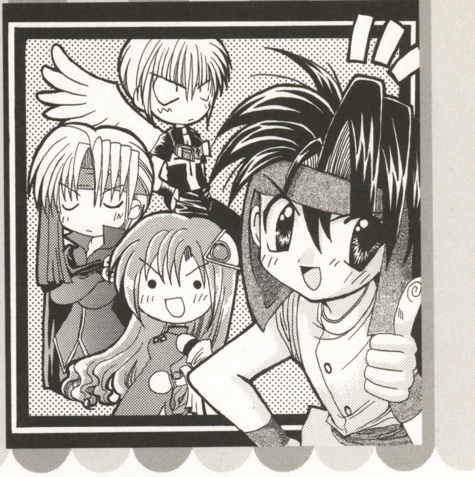
ドレミおとし

レベル1での最終得点を競う。

1位　21,390点
　D-ZAG（青森県五所川原市）

読者が作るロールプレイングゲーム

牛丼食えスト



プロジェクト推進：薮良小路（編集部）　イラスト：松田ばんれい（読者）
牛丼アドバイザー：新歓1005円（読者）　プログラミング：保多手力也（編集部）

少しずつ進展しています

薮良「さーて，読者からアイデアとパワーを結集して，オリジナルRPGを作る連載記事も，具体的な作品を見せないくせに好評掲載中だ。いいかげん，ダウンロードサービスをはじめろよ，保多手」

保多手「うぇ～ん，ゲームを『Macromedia Director』で作るとか言っても，アレはアレで，LINGOっていうスクリプト言語がさらに必要なんですよ～」

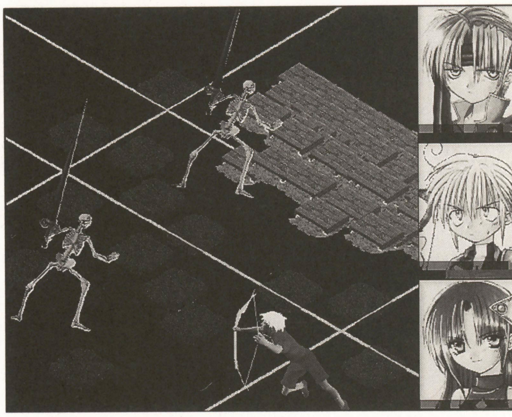
薮良「それぐらい，3日で覚えろよ。問題はCG素材だなあ。『RPG CREATOR Pro』の使用を一時中断しているから，キャラのグラフィックを最初から作り直さないといけないわけだ。弱った」

保多手「顔CGなどは，松田ばんれいさんが描いてくれるそうですよ。ほかにハガキが……兵庫県の木村くんが，C言語でプログラムを担当してくれるそうです」

薮良「彼は電子メールが使えないのかあ。家が遠いから，ひんぱんな連絡はメールが望ましいんだけど。この業界は作品提出が大前提なので，とりあえずは，過去の作品をなにか送ってくれ！」

保多手「ライター志望者で，遠隔地在住のために採用されないケースも多いですね。マメな打ち合わせが重要ですから」

これが開発中の「牛丼食えスト」だ！



▶右側が，パーティ・メンバーの表示画面。体力と技パワーのゲージがある。左側は，移動用フィールドとなり，セリフはいまのところ，フキダシの形で表示される予定だ。
　移動中の視点はクォータービューだが，モンスターとエンカウント（遭遇）したときは，戦闘専用の画面に切り替えるべきか思案中である。

まにあわせの『POSER3』

保多手「ところで，『RPG CREATOR Pro』は，コンテストの詳細があるていど固まったようです。バージョンアップ版である『RCP2』の発売が近いですが，どちらのソフトで作っても審査を受けられます。締切は2000年の7月ですから，いまのうちにパソコンを買う資金をためたり，3Dソフトを修得したりしておくのはどうでしょうか。優秀賞金は，なんと100万円。これは楽しみです」

薮良「最終的には，いま進行中のプロジェクト「牛丼食えスト」も，『RCP2』に移植することになる。やはり，フィールドを歩かせるキャラCGは，同じようにクォータービュー用にしておかねばならんだろう。そうなると，3D-CGをカンタンに描ける能力と時間とがありあまっている人間が求められるわけだ」

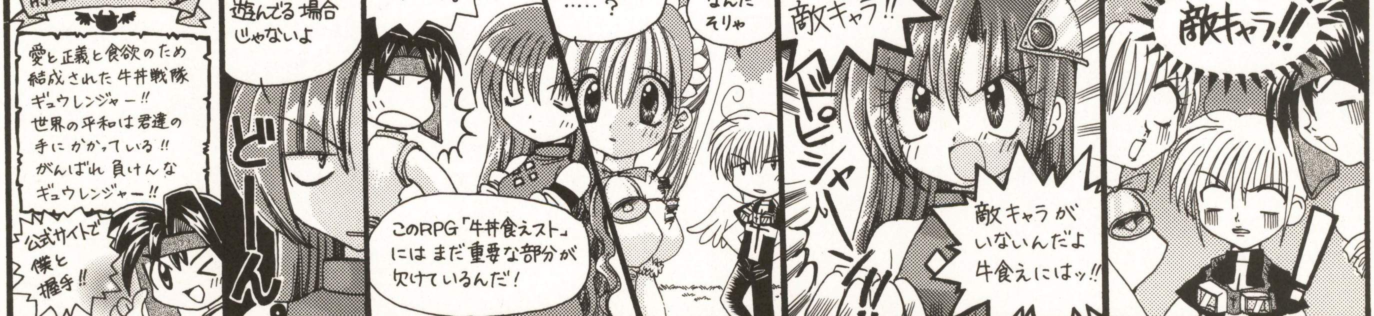
保多手「ぼ，ぼくはダメっすよ！　24時間，超絶多忙人間なんですから。そうだ，人間を3Dで描くなら，別売り素材集の多い『Shade』を使うとか，人体モデリング専用ソフトの『POSER3』なんていいんじゃないですか？」

薮良「ふぅむ，『POSER3』は，たしか，3万円ぐらいするソフトだな。よし，いますぐ自腹で買ってこい」

保多手「ええーッ！　ぼくですかぁ!?」

薮良「バカもん，世の中には2,000万円するソフトもあるんだ，格段にマシだと思え。いやなら，自分で描くんだなッ」

保多手「他人にキビしい人だなあ……」



presented by 松田ばんれい with 牛食えプロ

投稿アイデアを統括
ブレインストーミング広場

伝説の牛丼を求めるRPG「牛丼食えスト」のシナリオとシステムは，読者からのアイデアを集めて作っている。自称「牛丼のプロ」も，パソコンを持っていない人も，どんどん参加しよう。

おたより待ってます

■ハガキや封書は
〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社マイコンBASICマガジン編集部
「牛丼食えスト」係 まで
■インターネットなら
Website：http://210.160.211.96/rpg/
E-mail：kkkrendo@basicmagazine.net



あらためて説明しよう。このコーナーは，伝説の牛丼を求めるRPG「牛丼食えスト」の作成に必要なネタを発表する場である。ハガキや封書，電子メールやウェブ掲示板で寄せられたアイデアで，優れたものが選ばれて掲載される。ここに載らなくても，ゲームに採用されることもあるし，読後に，さらに改良したアイデアを追加投稿してもかまわないのだ。

ただ，あまりにも不確定要素が多いと，みんなが混乱するため，そろそろ，本格的に動作するバージョンや，絵素材を公開していこう。それを見たり遊んだりして，さらに意見を重ねてくれ。

今月は，ゲームのオマケとして欠かせなくなってきた要素「ミニゲーム」をまとめてみた。『RCP』の仕様では，別途にプログラムを起動することができないものの，『Director』に逃避することで，ゲーム中に別ゲームを挿入することが可能になったのだ。ミニゲームだけを独立させて，読者プレゼントでくばったり，ネットで配布することも不可能ではない。

ミニゲームの役割は，物語中の息抜き，アイテムや情報，資金（通貨単位：ギュードル）の獲得手段だ。できればゲームの世界観に沿ったものが望ましい。たとえ，よそのゲームを，そのままパクったような内容であっても，である。

◆

歌う牛丼屋の案は，「牧場から逃げた牛をすべてもどす」というもの。脱走した牛たちを，牧場犬や，かけ声などで追いもどすあたりで，カウボーイ気分を味わえる。似たような作品を思い出した。『モンティパイソンのホーリーグレイル』（Windows3.1/95, Macintosh）にあった，カタパルトで飛ばされた牛にツブされないように，円卓の騎士たちを小屋に避難させるというゲームだ。なんだ，まるっきり，正反対じゃん。すまん。

牛丼屋の接客をゲーム化した企画は，期待通り，いちばん多かった。「ランダムで注文が入ってくるので正確に記憶し厨房にオーダーを通す」（新歓1005円），「客が食い逃げするのを防ぐ。お金を払えば，叩かない。牛丼大王が，もっとも食い逃げの確率が高い」（久宝邦人），「ほしがっている客に水をつぐ」「大勢の食券を見て，一度に大量に調理，配膳する」（TANJENT），「ひんぱんに水をつぐと冷却がまにあわないので，氷を補給するタイミングに注意する」（Ryo），「マウス連打でキャベツ千切り。リズムを一定に連打しないとスキルが上がらない」「みそ汁を出し忘れるとバイト代が減る」「卵を割ってカラが入っていると，バイト代が減る」（Miy）などなど。

新歓1005円の「目方でドン」は，見た目で牛丼の重さを当てる。Ryoのように皿洗いに注目した投稿もあったぞ。

野菜村の「牛チョップ」は，牛が襲ってきたら，タイミングよくチョップ。失敗すると，牛に喰われるというもの。謎が多い仕様だが，1匹あたり3,000点が入りそうで，なかなか楽しそうだ。

今回集まったものは，どれも捨てがたく，実際に作ってみないと，どれを採用したらいいのか判断がつかない。それぞれ，追加要素もいろいろ思いつきそうだ。文章による企画だけでなく，図をおりまぜたり，自分でプログラミングをして，これからも，どんどん投稿してくれ。

たとえば 牛丼屋

▼注文どおりに牛丼を作って，客に届けよう。後払いだけに，食い逃げしようとする客もいるぞ。そんなときは，丼を投げつければ，代金のほかに，ボーナスも手に入るのだ



たとえば 稲刈り



◀究極のブレンド米にこだわるマイと，穀物の取引には他商人の追随を許さないJAが，稲刈り対決。農家の人にも喜ばれるし，勝った側は，ゲーム中の発言権が強まるらしい？



試験に出る 読者の闘技場 2ndシーズン

9月8日(水) 直 亜子りゅん 日 南斗ライバ

講師：みるきぃぷりゅん☆
補佐：片平鍾瀛

第4指令「残暑に負けずにネタを出せ」

「読者の闘技場」はコンピュータやゲームの爆笑ネタの投稿コーナーである。その特殊な異空間を反映してか，参加を恥じらう者，脱落者などがちらほら。しかし，掲載されたときの快感は何度あじわってもいいものだ。いろいろな人に実感してほしい。

さて，今期の闘技場も最終回が近づき，読者もそれぞれ思うところがあるだろうが，それらをひっくるめて10月8日に重要な発表をします。こころして次号を待て！

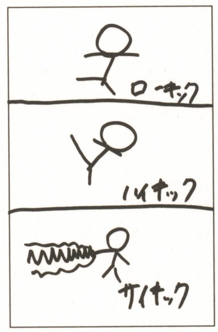
神奈川県横浜市・亜子りゅん（15点）



みるぷ～「ハガキ裏に"体験版をもらってもデュアルショックがない"というナマナマしい体験談。本当に安月給なんだなぁと思った」

たいへんよくできました 5てん

岡山県玉野市・チクリ麻（4点）



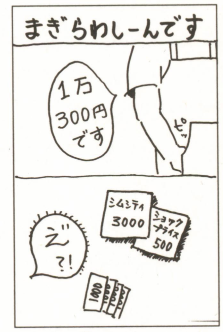
みるぷ～「3コマ目も，足からビームとか出してほしかったなー」

新潟県三条市・はらたま（15点）



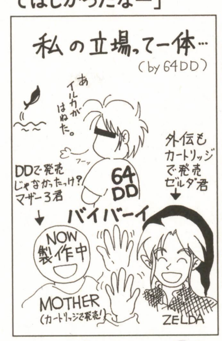
みるぷ～「人相からして，いいアイテムを出しそうにありませんぜ！」

千葉市・麻雀COP竜太郎（2点）



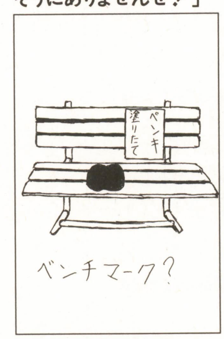
みるぷ～「やはり，JAROの電話は鳴りっぱなしなんJAROうかのぉ?」

千葉県八千代市・船橋一郎（2点）



みるぷ～「アスキーが『時空探偵DDDD』を出してくれればなぁ……」

岡山県倉敷市・齋藤 努（19点）



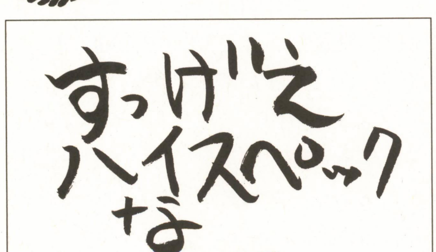
みるぷ～「マークの形から，誰のものかが，わかるらしいよ」

神奈川県横浜市・FreeFly夢鏡（20点）

☆帰ってきた！（笑）　試験に出る川柳部門　詠み人　FreeFly夢鏡
・イベントは　用済みキャラの　死に処
・マスコット　かわいさだけで　のしあがり
・ビーマニア　背後で鳴らせ　鐘ひとつ（カ～ン♪）
・停電で　虚ろ笑いの　長プレイ
・十八禁　むさい野郎の　アツイ息
・敵キャラの　死骸で出来た　ハイスコア
・洋ゲーは　グロイとこだけ　よくつくり
・ポリゴンの　進化うながす　胸のゆれ
・ちょっとだけ　そして今夜も　徹夜かな
・会話もの　いつかは出るゾ　少女版
・連打して　過去を誤る　分岐点
・搬入時「台車でGO！」と　コミケかな
・ダライアス　上手いアイツは　魚屋さん
・恋ゲーで　ふられて学べ　プロの道
・シーマンと　さして変わらぬ　友ばかり
・闘技場　これだけ出来ても　総ボツか？（オイオイ）

保多手「大量投稿につき，イラスト枠にて採用させてもらいました」

長野県上伊那郡・淡Aガンダム（3点）



みるぷ～「年末になるとプリンターと連動し，高価なプリントゴッコとして，少しだけ活躍するよ」

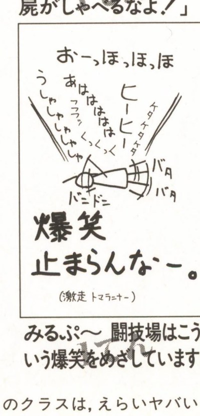
よくできました 3てん

富山市・新歓1005円（2点）



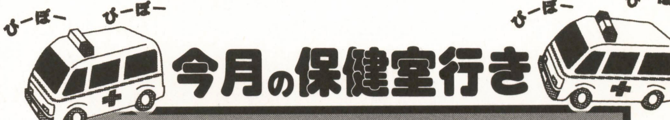
みるぷ～「おいおい，屍がしゃべるなよ！」

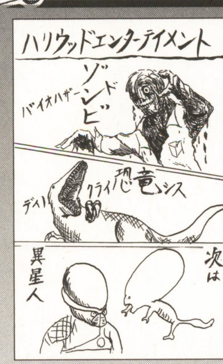
埼玉県吉川市・二宮裕志（7点）



みるぷ～ 闘技場はこういう爆笑をめざしています

今月の保健室行き





患者名
福島市
南斗ライバ

診断内容
「つぎは異星人」とあるが，すでにアーケードで『エイリアンVSプレデター』というゲームがある。要勉強！

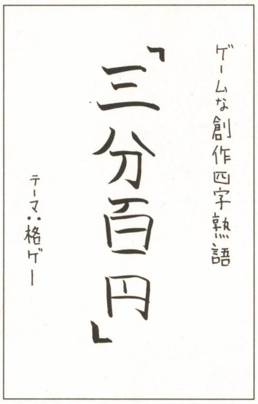
病名 家庭用ゲーム機依存症 および週刊誌投稿習慣病

処置 カプコン・アーケードゲームの歴史を勉強するために，ゾンビ，恐竜，異星人が出てくるゲームをそれぞれ探し，ネタを送るように！

マイナス3てん

★成績表の得点が100点中での得点だとしたら，このクラスは，えらいヤバいクラスだと思う。（三重県亀山市・酸化物14歳）……【みるぷ～：そうだねぇ～，かなりヤバいクラスなんだろうなぁ。でも，さほど気にすることではないね。きっと，多分，そうにちがいない。保多手：同感。】

ゲームな創作四字熟語



千葉県我孫子市・ビーム羽鳥（5点）

みるぷ～「格ゲーだけぢゃないかもねェ～」

☆優勝賞品はベーマガ1年分でいいと思う。
☆得点が半分の月もあっていいと思う。
☆50円も出して送っているんだから，一つか，二つか載ってほしい。
三重県亀山市・酸化物（3点）
みるぷ～「以上が10日に15歳になる酸化物くんの主張。希望どおり，得点は半分だけ／」
保多手「酸化物くんは3点をゲット／　ほかの人は，いつもどおりに各2点がもらえます」

☆『ストEX2PLUS』にカイリが帰ってきた。
「おカイリ…／」
愛知県名古屋市・ズオウ・リアキ（19点）
みるぷ～「ダラン・マイスター（ただいま）」

☆成田空港の貨物地区でバイトをしています。フォークリフトをよけたり，ダンボールを投げたりと体感『シェンムー』そのものです。
千葉県佐倉市・加藤義啓（6点）
みるぷ～「何者かに追われている湯川（元）専務を見つけるとボーナスがもらえるのか？」

☆ところで『俺の屍を越えてゆけ』って，何のゲーム？
東京都世田谷区・PANDA（2点）
保多手「少し前にプレステで発売されたRPG。スルメのような名作です」

☆我が生涯で出会った女性よりもゲームのヒロインのほうの数が上回りつつある，今日このごろ。
神奈川県横浜市・FreeFly夢鏡（20点）
みるぷ～「多けりゃいいってものぢゃな～い」

☆Myスティック持参で『ドラムマニア』をプレイしている人を見かけました。
福島県いわき市・沙川龍樹（6点）
みるぷ～「さりげなくワリバシだったりして」

☆会社のパソコン，“かいてんちゅう”で変換したら“買い天誅”って出たヨ。
神奈川県横浜市・亜子りゅん（15点）
みるぷ～「それは今が買いってこと／」

☆ゲームネタの投稿期限はどのぐらいですか？
愛知県刈谷市・絵入安　嵐（15点）
みるぷ～「発売から5年ぐらいたったゲームは，もう載せるのはムズカしいかもね～」

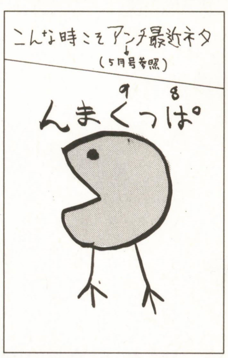
☆DC版『ソウルキャリバー』よりSS版『ギレンの野望』の方が面白い。こんな私に一言。
長野県塩尻市・KARASU（4点）
みるぷ～「今年発売予定の『スパロボ』シリーズをすべて発売日買いして破産するなよ／」

☆UBIソフト特集してくれ／
神奈川県横浜市・ヘボス（10点）
保多手「これは闘技場のテーマ案ですかね？」
みるぷ～「本誌の方だったら，愛読者カードの“紹介してもらいたい記事”に書いてね～」

☆『オウガバトル64』なんてタイトルをつけたところから，他機種への移植を移植を断念したクエストの男らしさに感服／
神奈川県横浜市・FreeFly夢鏡（20点）
みるぷ～「いやいや，『エキサイトバイク64』開発スタッフの漢（おとこ）っぷりには負けますがな～／」

試験に出る川柳（3点）
つぎの人　台にコインを　5枚乗せ
青森県南津軽郡・あるふれっど（6点）
みるぷ～「不況のおかげで、置きコイン野郎は絶滅したと思っていたら、青森の方で細々と生息していたのね」

テーマでドン／　「98」



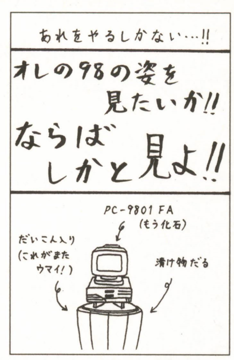
千葉県我孫子市・ビーム羽鳥（7点）

保多手「ノーコメント／」
みるぷ～「上に同じ／」



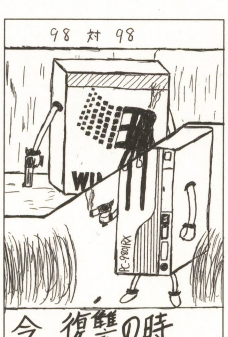
愛知県刈谷市・絵入安　嵐（15点）

みるぷ～「よぉ～く，見てみよう／　7upだ／」



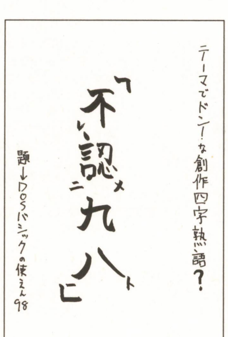
愛知県名古屋市・ズオウ・リアキ（19点）

みるぷ～「FA宣言しそこねましたってかぁ？」



岡山県倉敷市・齋藤　努（19点）

みるぷ～「残念ながら，復讐は果たせなかった」



千葉県我孫子市・ビーム羽鳥（7点）

保多手「昔は本体のみでBASICが使えました」

指定のテーマからひらめいたネタをガンガン投稿していく「テーマでドン／」。
次回テーマは二宮裕志くん提案の「携帯ゲーム」。ベーマガ読者なら，なにかしら携帯ゲームは知っているハズ。さぁ，Let's投稿／

成績表

順位	ペンネーム	得点	ひとこと
1	FreeFly夢鏡	20	川柳大王を名乗るがよい
2	齋藤　努	19	ネタが夏バテ気味かな
3	ズオウ・リアキ	18	ダジャレなら負けないぞ／
4	はらたま	15	そのままでいいんでは？
4	絵入安　嵐	15	文字ネタの投稿ありがとう
4	亜子りゅん	15	安月給の割に笑顔が目立つ
7	大山修史	13	「四字熟女」で大笑い
8	ヘボス	10	語尾にニャーはつけないにゃ～
9	さぼたん	9	友達にバレちゃった？
9	灯屋卵	9	投稿で暑さを吹き飛ばせ／

投稿の注意事項と宛先

前回1位だった齋藤が落ち，夢鏡がトップに立つ。だが，残り2か月。まだまだわからないぞ。
では，コーナーの説明です。はじめて読む人は鏡に向かい，大きな声で5回ほど朗読しよう。
■ゲームな創作四字熟語……オリジナルな四字熟語でゲームを表現し，ハガキ1枚を使って送ってきてね。
■テーマでドン／……毎月のテーマをもとにイラストや川柳を書いてみよう／　テーマも募集中なので，ハガキの裏にこっそりと書いておけば，採用されたときに，得点1点がもらえるぞ／
次回の講義予定は10月8日。受講受付は9月16日必着，〆切厳守。ネタとコーナー名を忘れずに書いて，下記宛先まで。たくさん送ってね／

〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　マイコンBASICマガジン編集部
「試験に出る読者の闘技場」係

★［テーマでドン／」に文字ネタはあるんですか？　あと，川柳と文字ネタをハガキ1枚にまとめて送ってもいいですか？（埼玉県吉川市・二宮裕志17歳）……【みるぷ～：まず，「テーマでドン／」コーナーへの文字ネタは基本的に川柳のみ。それから試験に出る川柳と文字ネタについては，1枚のハガキにまとめて書いてもOK／】

読者の意見

ホンキでPlay ホンネでReview!!



こんばんは，読ホン担当の山田真也です。今月は担当の都合により，意表をついて直掲載バージョンでお送りします。

さて，メール投稿を導入して以来，投稿以外に意見や感想を送ってくれるかたが増えてきました（受信専用なので，お返事できなくてすみません）。そのなかで，「今年の『ゲーム感想文』はどうなったの？」という意見があったのですが，遅ればせながら今年も募集します。みなさんからのゲーム感想文（つまり読者間レビュー）をお待ちしています。……素直に白状しましょう。これまで夏休み恒例とか言い張ってたクセに，今年はすっかり忘れていたんですね。ごめんなさい。

それから，投稿を送る場合は，住所・氏名（ペンネーム）をかならず記載するようにお願いします。とくに最近，メールでの投稿に住所を書いてない人が多いですので，注意してください。なお，年齢については，掲載してほしくない場合は書かなくてもOKです。

今月のタイトル・イラストは，**埼玉県所沢市・野沢プロト**さんです。今月も投稿ありがとうございました。それでは読ホンです。

中古

９月号のＥffacerさんの意見について

私が思うには、今回の中古売買の裁判でメーカー側は、「**ゲームは映画である**」ではなく、「**ゲームを映画のような扱いをするべきだ**」と言いたいのではないでしょうか。と言うのも、この裁判の判決の理由にもある様に、映画フィルムなどのような流通形態には頒布権が通用しますが、ゲームには　それが出来ません。これは、一方向性メディアと双方向性メディアの扱い方にあると言えます。

皆さんもご存じだと思いますが、ゲームの制作費も映画と同じように、莫大な金がかかるのです。その費用には、人件費、ソフトウェアやハードウェアの費用、そして開発に使われる電気料金などが含まれています。なのに、「ゲームソフトの中古売買は合法である」という判決のもとに、発売されてから１～２ヶ月のソフト（しかも生産終了されていないヤツ）の中古売買が頻繁に行われる事になったらどうでしょう。メーカー側は多大な損害を被る上に、何よりもゲーム業界の活性化が出来ないどころか、業界全体が冷え切ってしまうのは一目瞭然。

そうならないためにも政府や法務省が、著作権法を見直すべきではないでしょうか。

これは僕の提案ですが、ゲームの場合は映画の頒布権を起用するのではなく、**”ゲーム用の頒布権を新しく作る”**、というのはどうでしょうか。つまり映画などの頒布権を「**一方向性頒布権**」、ゲームの頒布権を「**双方向性頒布権**」といった具合に（安易かも知れないが）。

そうすれば、今回のような中古売買に対する考え方が変わるのではないでしょうか。

千葉県君津市　　ルート16ＴＵＲＢＯ（３２歳）

ゲームソフト用の新たな著作権法を◀【千葉県君津市・ルート16ＴＵＲＢＯ 32歳】……■山田：中古ソフトに関する訴訟と、先月号の投稿を受けての意見です。最近はゲームソフトを意識した著作権法の見直しが叫ばれています。もしそうなった場合、頒布権はそのまま適用されるのか。気になるところです

読者間レビュー

CDレビュー
ＭＥＴＡＬＧＥＡＲ＞＞ＳＯＬＩＤＳＮＡＫＥ
小島秀夫監督作品音楽集・赤盤

キングレコード・コナミレーベル　KICA7929

’98年12月に発売された、『メタルギア』『ソリッドスネーク～メタルギア2』の曲をアレンジしたものが中心（一部原曲）のコンピレーションアルバム。前半の曲は、ドラムンベースなどのデジタルビートが無機質的な世界を構築し、あの緊張感が伝わってくる。が、中盤の曲は少しテンションが落ちている。ふつうなら飽きがくる単調な曲も、『メタルギア』ならＯＫかな？

８曲目の「CHASING THE GREEN BERET」は、一瞬テレビドラマ『ＥＲ～緊急救命室』のオープニングかなと思ってしまった（笑）。10曲目の「AN ADVANCE」、11曲目の「ADVANCE IMMEDIATELY」、16曲目の「FAREWELL」は原曲（オリジナル音源）のままだが、ひさしぶりに聴いて昔を思い出す人も多いだろう。

後半（12曲目以降）は、なかなか楽曲が充実していて、なかでも17曲目「RETURN OF FOX HOUNDER」はギターリフがカッコよく、このＣＤのベストチューンだろう。本来、古川もとあき氏のギターワーク目当てで購入したＣＤだが、古川氏の典型であるギターソロよりも、ほかの曲のリフのほうが光っていた気がする。デジタルサウンドが大丈夫な人だったら、聴いてみてもソンはない逸品。

だれか黒盤のレビューも書いて！

千葉県市原市・影山健一

『METALGEAR≫SOLIDSNAKE 小島秀夫監督作品　音楽集・赤盤』（キングレコード）◀【千葉県市原市・影山健一19歳】……■山田：ひさびさのゲーム・ミュージックのＣＤレビューです。ゲームだけでなく、その周辺にあるものならば、なんでもレビューの対象になりますので（ゲーム・センターとか攻略本とか）、どんどんレビューしてください

読者間レビュー

エースコンバット3～エレクトロスフィア～
ナムコ・プレイステーション

あくまでもフライトシューティングらしいです、このゲームは。

ぜんぜん遊ばないジャンルだからでしょうか、たまたま遊びだしたら見事にハマってしまいました。今までのこのシリーズは、ぼくのような興味のない人をまったく受け付けない雰囲気が漂っていたような気がしたものですから敬遠していましたが、どうやらこのエーコン３は違ったようです。

「何のために」でもなく「何者だから」でもなく、空を飛ぶことそのものにこそ生まれ出てくる自分へと回帰していくシナリオとミッション構成は、お互いの密着感が絶妙で、次へと進むことがとても楽しいものでした。

物語の全体像を結ぶまでの様々な断片的な情報をつなぎ合わせていく作業。

「サブリメーション」とか、「急旋回」とか、そういった一つ一つのキーワードやアクションを理解し、やり込むたびに、視界がどんどん広がりを増してプレイヤーを引き込んでくれます。

電脳空間～エレクトロスフィア～にネームエントリーして接続するかたちでゲームに入るそこからもう仕掛けがはじまっているこのシナリオで、「あなたは、どこから来たの？」と訊かれて呼び起こされるある疑問、「自分は誰なのか」ということ。

いろいろなゲームを遊んできましたから、いろいろなモノをやってきました。

こういう役回りというのも、もちろんありだと思います。

ですから、そのものについての驚きというより、むしろある人物によって一方的に描かれている構成世界への不透明感―特にディジョンがあのような人物ではなかった可能性と、登場人物たちが本当に進んだ歴史を知り得なかったこと―と、もうひとつ、スフィアの住人とプレイヤーが扮するとある存在の線引き・識別がどこで可能になるのか、という純粋なＳＦ的関心が、ぼくの手元に謎を残しています。

こうした、思わずあれこれと考えてしまう想像力への刺激は、充分に満足させてくれる作品だと思います。

遊ぶだけ遊んだ後のこと。

プレステのコントローラーっていっぱいボタンがありますよね。

ぼくはこのゲームではじめて”なかゆび”を使えるようになりました。

「これはわれながらスゴイッ！」って思う、そんな自分が現れました。

http://www.bremen.or.jp/enzoo/
砂の山

『エースコンバット３～エレクトロスフィア』（PS／ナムコ）◀【神奈川県横須賀市・砂の山26歳】……■山田：フライト・シューティングにストーリー性を大きく盛りこんだ、めずらしい作品です。ストーリーが凝っており、話の先を知りたいがために苦手なフライト・ゲームにも挑戦する、という人もいるとのこと

今月の・・・読ホン世論調査

流浪のコーナー，読ホン世論調査です。今月は非常にアツイ意見が多かったため，またもスペースを広げてお送りします（文字ばっかりですが）。まずは8月号で募集したテーマ「音ゲー」についての調査結果の報告から。では，設問とその回答を見ていきましょう。

①あなたは音楽を題材にしたゲーム，いわゆる“音ゲー”が好きですか？　回答がYesでもNoでも，その理由は？

【結果】大半の回答がYesで，Noと答えた人は2名だけ。Noと答えた人は，「まだ1回しかやったことがないので」「音感とかリズム感がないので，キライというより苦手」といった理由からでした。ただ，逆にYesと答えた人のほうから，「現状は好ましくない」「気軽に遊べるところがいいけど，アーケードのはキライ」「テクノ系の曲は生理的にダメ」といったコメントが聞かれました。

②あなたが遊んでみたい“音ゲー”はありますか？（例：リコーダーによるゲーム）

【結果】おもだった回答は以下のとおりです。なお，これ以外には「もう出つくしている」「とくになし」といった意見も目立ちました。

●バイオリンやチェロなどの弦楽器

「弦楽器にさわる機会のある人が少ないと思うので，おもしろそうな気がします」

【神奈川県横浜市・FORCE・HORN 25歳】

●ハープ

「……ごめんなさい。無理矢理ひねり出しました。でもどうだろう，DJやらギターやらのあとで，優雅にハープ。うっとり……」

【群馬県新田郡・遊牧家族16歳】

●オーケストラ

「しまいにゃここまで行くのでは？」

【福島県いわき市・新谷剛史18歳】

●「システムは何でもいいのですが，自分の好きなCDで遊べるものが理想だと思います」

【茨城県古川市・アップル★ベア？歳】

③“音ゲー”というジャンルは，今後どうなっていくと思いますか？

【結果】　この設問に対しては，ひとことでは終わらない長めの回答が多く寄せられました。以下にそれらを掲載しましょう。

●音ゲーには，つぎのようなメリットが考えられます。第一にインターフェースが単純なため，とっつきやすい（複雑なコマンド入力を要する対戦格闘ゲームとくらべて）。第二に乱入されない。乱入がイヤで対戦格闘ゲームをしなくなった人は結構いるけど，音ゲーにはそれがない。……なんか対戦格闘ゲームの悪口言ってるなあ。

でも，もし1社のみが音ゲーを発売しつづけようとするなら，音ゲーの未来は暗いでしょう。いろいろな会社が作ったゲームをプレイしていきたいですね。

【群馬県新田郡・遊牧家族16歳】

●いまある音ゲーは，『パラッパ』にしても『ストールンソング』にしても『ビーマニ』も『DDR』も，結局は『キャプテンフラッグ』（旗揚げゲーム）のバリエーション。それこそ『クイックス』と『ギャルズパニック』のちがいくらいしかない。もっと意外性のあるゲームが出てくるといいのですけれどね。

【千葉県佐倉市・加藤義啓？歳】

③の回答

このジャンルは、ほかのゲームにくらべて、飽きがくるのが早いジャンルだと思います。というのも、ほかのゲームにおけるキャラクターであったり、必殺技であったり、独特のテクニックであったりするものが、とくにない（「曲」というのがそれに値する）ため、新しくするたびに、まったくちがう曲、やる人に応じてよりむずかしい曲を作り出さなければなりません。「独特のテクニック」を新しくするとしたら、ちがう形式のゲーム、つまり、筐体から考え直さなくてはいけません。

そんなこんなでここまで発展してきたこのジャンルですが、楽器の種類も出尽くした（つぎに何か出るかも知れないけど）ようだし、むずかしさも、『ビートマニア4thMIX』の「Drunk Monky（アナザー）」で、行きつくとこまできてしまった感じがします。先日『ビートマニアⅡDX　サブストリームMIX』をやりましたが、初心者についていけるレベルではないし、では上級者が楽しめるかというと、熟練した人ほど、とくに新しいおもしろさもむずかしさも感じられなくなってきています（「つぎなる目標はパーフェクトクリアだ！」とはりきる、一部のヘビープレイヤーもいますけど）。

そこで、自分は思うのですが、難易度で人を集めるよりも、パフォーマンスの自由度に重点を置いてみてはどうでしょう。

その点では、『ダンスダンスレボリューション』が一番完成されてるな、と思ったのですが、ゲームをクリアすることとは直接関係はないけど、ギャラリーがいるからこそできるオリジナルのパフォーマンスというのが、ほかのゲームにない音ゲーの最大の特徴だと思うのです。

ところが、難易度を上げようとするあまり、だれが踊ってもカッコよくない、だれが叩いても同じに聞こえるゲームばかりになってしまっています。いつの間にか、決まったやりかたしかないゲーム（器用さだけが問われる）という、パズルにも格ゲーにもない平凡なジャンルになってきているように感じるのです。

もう、「自分で演奏している気分になれる！」というだけの“なりきりゲー”では、初心者にはむずかしすぎるし、上級者は満足しません。とくに自分のように、音楽をかじってるような人間には、“なりきりゲー”では意味がないのです。

それでも自分が音ゲーにハマったのは、ただ「ゲームに合わせるだけ」じゃない楽しさがそこにあったからでしょう。このジャンルがはじめて出てきたころにプレイヤーが感じた音ゲーのオリジナリティを、製作者側がつぶしてしまっているのではないでしょうか。

東京都世田谷区・森宇玲奇

▲**【東京都世田谷区・森宇玲奇？歳】**

●ボクが危惧しているのは，音ゲーが格ゲーの二の舞にならないかどうか，ということです。なぜあれだけ大人気だった『ストII』などの対戦格闘ゲームが，だんだん敬遠されていったのか。このことを製作者サイドがわかっているなら，音ゲーの人気は一過性のものではなく，これからも“高い位置で”人気が安定すると思います。

【京都市・ショブナー？歳】

【総評】　今回はとくに③の設問に対する回答が，非常に熱のこもったものとなりました。音ゲーというジャンルが好きな人が，思いのたけをすべてブツけてきたような感じです。とくに「このまま難易度が上昇しつづけるようだと，対戦格闘ゲームと同じく一部の人しか楽しめないゲームになる」というのは，今回もっとも多く見受けられた意見です。『ドラムマニア』が登場し，音ゲーの題材となりそうな楽器はひととおり出そろった感がありますが，今後このジャンルがどう進化していくのか，その行く末に注目すべきでしょう。

ひきつづいて，11月号のテーマの発表です。11月号のテーマは，「体験版」です。つぎの設問について，あなたの率直な意見を聞かせてください。

①あなたはゲームの体験版を持っていますか？　Yesの場合，いくつ持っていますか？

②あなたは体験版がきっかけでそのゲームを買うことにした，という経験がありますか？

③体験版に対して，何か希望はありますか？

【調査依頼：東京都中央区・マヂけん17歳】

今回の返答の締め切りは10月8日必着です。なお，すべての設問に答えなくてもOK。テーマや設問のほうも永続的に募集中です。

★　★　★

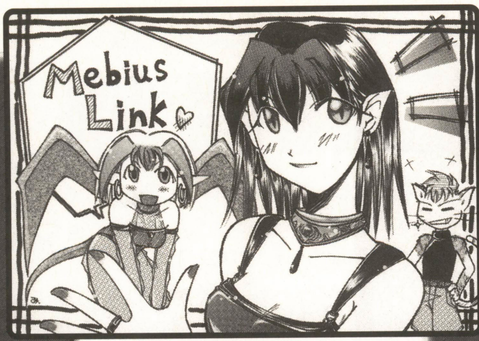
■本コーナーへの応募方法

このコーナーは，日ごろみなさんが感じている，コンピュータ・ゲームに対する意見や感想を発表する場です。このコーナーに掲載されたほかの人の意見や感想，または本誌の記事で掲載されている主張について，自分なりの考えを発表してもけっこうです。なお，投稿はフロッピーディスクでも受け付けています。その際は，かならずテキスト形式で保存してお送りください。また，投稿文は主旨を変えない程度に，こちらで手を加える場合があります。

【投稿のあて先】

●郵便：〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15　電波新聞社マイコンBASICマガジン編集部「読者の意見・ホンキホンネ」係

●e-mail:dokuhon@basicmagazine.net



▲東京都福生市・みれいし てい

Mebius Link

to ALL readers

Silpheed☆, ひのとみらいち

OFF会三昧の日々

8月はひたすらOFF会に参加しました。6～8日が高知，13日が夏祭り(笑／ひのとみさんと売り子)，21～22日が京都，29日はZUNTATA FESTIVAL '99（最後のは取材だけど）。本当にいろいろなことがあって，いろいろ考えた月でした。読者ともお話しできたし，暁さんとは3週連続で会うし(笑)。その節はどうもです。

このコーナーで告知した東京OFFの結果報告ハガキが届いています。

質問コーナー

文字投稿が1通も来ないので，OFF会などで寄せられた質問に答えます。一応検閲済みの答えなので，本音が聞きたい人は投稿と一緒にその旨を同封してください。編集部に問い合わせても対応できません(笑)。

・ベーマガの方針って何ですか？

「コンピュータを楽しく使いこなすための情報を提案し，これからの時代を担う若者を育てる」という基本方針は変わっていません。ひと昔前とちがっているのは，学校にパソコンが急速に導入され，誰もがパソコンに触れる環境が整っているということ。ベーマガ読者の中心である中高生に，もっと参加してもらえる雑誌を目指しています。プログラム，HP，イラスト，意見など，投稿よろしくお願いします。そして，中高生中心ですので，学校の図書室とかにも置いてもらえるとうれしいなぁ，ということ。学校訪問やホームページの記事もそんな一環というわけです。

・ゲームの記事は増えないの？発売日予定表は復活しないの？

現状は,編集部が推薦できる，しぼった記事展開になっています。発売日情報調査などに費やしていた時間や労力を，しっかりプレイする時間や，取材にあてることで，1本1本の記事の充実を図っています。ごめんなさい。

・公式ホームページに複数の掲示板やチャットはつかないの？

この要望は大変多いです。もうしばらくお待ちください。

・ギャグ4コマとかほしいです

ぜひ投稿してください。よろしく。

・CMMのムックはいつ出るの？

がーん。今，泣きながら作ってます。9月中には発行できます。

・このページで記事とか書きたいんですけど……。

何が得意で，何ができるか，どんなことをやってみたいかをまとめたものを，編集部までお寄せください。書式は自由です。ただし，全員にお返事できるとは限りません。

最後は懺悔大会になった気もしないでもないですが，文字投稿，質問とも，お待ちしてます。突っ込んだことでもOK。

SWC計画やっと進行中

なんかLWRみたいでいいかも，SWC。

そもそもSWCとは，ひとつの世界観，物語を，それぞれ違う立場，時代などから見て表現していく，というものを，[違う立場，時代]＝[機種の違い]で，それぞれの機種について，別個の人（もしくはグループ）が作っていき，最終的にひとつにまとめる（まとめなくてもいい），という計画です。

今月から，既存のシステム（RPGツクール95）を利用して，ちょっとした長さのRPGを1本作っていきます。そろそろ何かしないと，このページも危ないしね。ということで，以前**TANJENT**さんが作ったシナリオをちょっと書き換えた導入部分と骨子を以下に記します。

■プロローグ案

あるときのある星。一つの太陽と二つの月を持つそこでは，翌年に二つの月による「完全な日食」が起きる。

日食や月食はそもそも怪異な伝説やら言い伝えに事欠かないが，そのときは明らかに，何かがおかしかった。しかし，それに気づいたのはごく少数の人々。どこかもろくはかない均衡をかろうじてつなわたりするような，それでいて表面はいたって平和な日々が織られていく。

そんなある日，遠い空で，ひとつの星が爆発し，その命を終えた。そこに息づく生物すべてとともに。突然夜空に大きく鋭い光点が突き刺さるようすは，すべての人々にひとめで知れ渡る。

「さあ,千年ぶりのゲームのはじまりだ」

■ストーリー補足部分案

彼（敵役）は，催眠術で人々を自分に服従させ，そうしきったところで星ごと自決させることで力を得る存在。人であるかどうかは不明。彼の目的は，その星のすべての生き物を服従させること。

催眠術にかからない人々が主人公（プレイヤー・キャラ）。数，年齢，性別は未定。ドラクエⅣ形式なのか，それとも普通にパーティに加わっていくのかは未定。主人公の目的は，彼（敵役）を倒すこと，もしくは退散させること。

星の文化レベルと彼（敵役）の文化レベルは，後者のほうがはるかに高い，もしくはまったく異質なものとする。

■導入部分案

主人公（1人ないし2人）を最初の街に配置，最初は街の外には出られない。情報収集しつつ，離れにある空き

今月のお気に入り



今月の趣味と好みと独断で選出された1枚は**東京都江戸川区・あづま次郎さん**。この，つぶらな瞳に負けました。1年前のハガキとのことですが，そんなことは関係ないです，良い感じですね！…こ，このトーンの柄は…。
(ひのとみ)

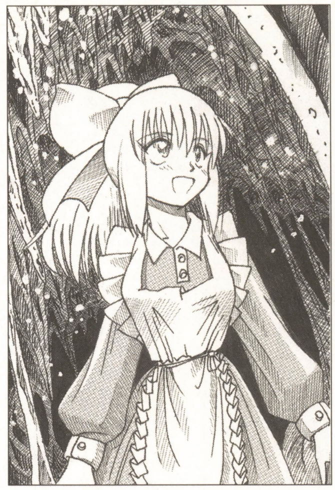
ちょっとおそめの残暑お見舞い申し上げます



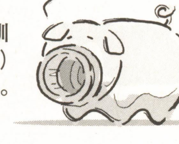
▲熊本市・特異点
線香花火，ですよね。はかなくってキレイですよね…。終わり際に足の上に玉を落とさないように気をつけないと…ってそれは私だけ？

▼静岡県藤枝市・望月ノゾム
4回も描き直して送ってくださった1枚。ヒマワリにも負けない笑顔がとても魅力的です。ちょっと小悪魔的な目元がチャームポイントかな？



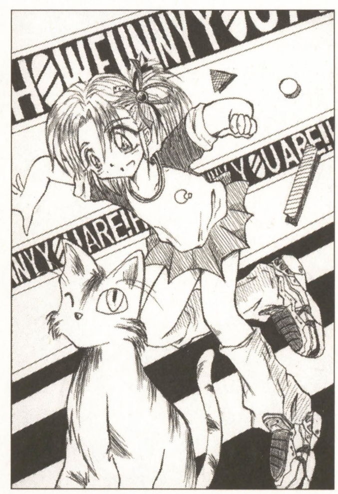


▲埼玉県所沢市・野沢プロト
野沢さんのホームページではお馴染みのミラウーちゃん。鍾乳洞（？）の中って夏でも涼しいんですよね。涼むには持って来いです！



常設展

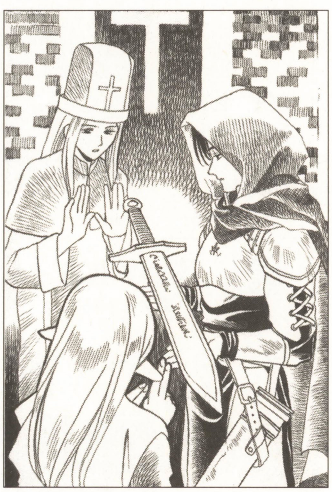
◀東京都世田谷区・森宇玲奇
変な毛色のネコ（？）と女の子。変な毛色ってどんななのかな？…レインボーとか？（爆）



◀大阪府松原市・まお
元気の良い子供たちを見守るお姉さん…？尻尾をつかまれているとかげ（？）の角が…



◀大阪府枚方市・佐伯つかさ
ストーリーの途中をそのまま切り取ったような…。この剣に秘められた力は…？



家群に行くことになる。その動機は，情報収集によって得られるものとする。

こんな感じです。既存のものでいえば，FFとMOTHERと幻魔大戦を足したような感じというか。私の頭の中のことなので，いくらでも変更がききます。

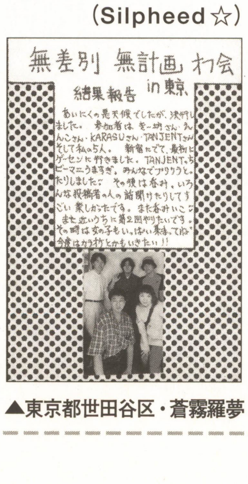
もう一つ，**水野夢絵**さんの案で，「SWC」と明記していなくても，ストーリー的に（直接，間接に）関連づけたプログラムを投稿する際，「これは何月号P.nnという関係があります」と記述する，というものです。Mebius Link始動前のプログラムでも可で，Mebius Linkのページでそこまでの経過（順番）をメモしていく。これは，シナリオの整合性が，そのプログラム作成者に依存する部分がありますが，なかなかおもしろそうですね。

では，案などお待ちしております。

今月の告知

このコーナーで告知した東京OFFの結果報告がきました。行けなくてごめんなさい。次回はぜひ！

（Silpheed☆）



▲東京都世田谷区・蒼霧羅夢

コーナーへのはがきはこちら

1.イラスト（縦，横）

スミ(黒)一色でお願いします。薄墨やコピック灰色，ボールペンは綺麗に出ない恐れがありますので避けてください。CGも可ですが，300dpiでハガキサイズでお願いします。いにしえの「お題」なイラストも，お題ともども大募集！　タイトル横狙いのイラストは横描きでお願いします。

2.文字ネタ

SWCに関する案を募集（シナリオ，キャラのアイデアなど）。リレー小説関係は一次休止します。その他に，素朴な疑問，本誌や本コーナー・担当ライターに対する意見，提案などもどうぞ。とくに，本誌への意見は大歓迎です。

3.告知関係

サークル情報，読者集会の告知なども募集します。すべての告知を載せられない可能性もありますがご了承ください。

それぞれ，しめきりは毎月15日前後とします。

あて先：〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社
マイコンBASICマガジン編集部「Mebius Link」係
E-Mail：daisy@cds.ne.jp
URL：http://www.telnet.or.jp/~silpheed/mebius/

ベーマガ おたのしみプレゼント ⑩

1 Win95/98版『ザ・セトラーズIII 民族最終決戦』ソフト

アメリカ・ヨーロッパで大ヒットしたドイツ生まれの開拓戦略シミュレーション・ゲームの最新版。民族を率いて領地拡大を目指そう！また，ネットワーク対応で最大10人の同時プレイが可能になっている。



提供：アートディンク／2名様

2 Win95/98版『Fly!』ソフト

人口衛星のデータをもとにリアルに再現された地上，美しい飛行機の外観，リアリティあふれるコックピット…。精密なナビゲーションシステムで世界中を飛び回れるフライト・シミュレータ。



提供：ピーアンドエー／1名様

'99年8月号ベーマガ おたのしみプレゼント当選者

【1】『創世紀1602』ソフトセットは香川県大川郡・**大月貴寿さん他1名**
【2】『SELECTY15』は埼玉県吉川市・**井桁直樹さん**
【3】『アキハバラ電脳組パタPies！』QUOカードは東京都練馬区・**田村和広さん他4名**
【4】『プロ野球チームをつくろう！』QUOカードは東京都世田谷区・**久保田隆介さん他4名**
【5】『シーマン～禁断のペット』QUOカードは鹿児島県薩摩郡・**角井信太郎さん他4名**
【6】『beatmania』Original CAR SUN SHADEは石川県金沢市・**中江克行さん他9名**
【7】『ストリートファイターIII サードストライク』シークレットファイルは秋田県横手市・**照井智樹さん他4名**

3 Win95/98版『Paint Shop Pro 5J 完全日本語版』ソフト

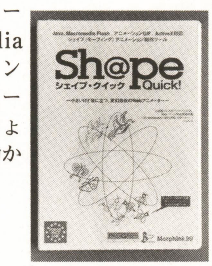
全世界で1,500万人以上が使用している，世界標準のイメージ編集ソフト。先月から連載の「実践教室」で使用しているのもこのソフト。多彩な機能を使ってCGに挑戦してみよう！



提供：ピーアンドエー／1名様

4 Win95/98版『シェイプ・クイック！』ソフト

ホームページ・メール用に「動くアニメーション」を簡単に作れるツール。Java,Macromedia Flash，アニメーションGIF，ActivaX対応。メールやホームページにちょっと「スパイス」を効かせてみよう。



提供：アイジーエス／3名様

5 Win95/98版『マイクロソフト エンカルタ 総合大百科99』ソフト

「エンカルタ百科事典99」と「エンカルタ百科地球儀99」をひとつにパッケージした電子辞書。辞書を手でめくるよりも早く，知りたいことを検索できるすぐれもの。趣味や勉強に役立てよう！



提供：マイクロソフト／2名様

応募方法

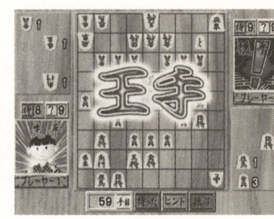
本誌とじ込みハガキに応募欄があります。希望する賞品の番号と賞品名を1点だけ書いてご応募ください。また，官製ハガキでも受け付けます。なお，官製ハガキで応募する場合は，応募したメーカーに対する要望等も書き添えてください。

締め切り： 1999年10月7日必着
発表： 12月号（11月8日発売）

6『あつまれ！ぐるぐる温泉』QUOカード

インターネット経由でみんなでわいわい楽しめる，麻雀やトランプなどのお手軽ゲームが多数収録されたドリームキャストならではの通信ゲーム"つなゲー"が今月23日に登場。発売記念のQUOカードを。





提供：セガ・エンタープライゼス／5名様

7『決戦-KESSEN-』Tシャツ

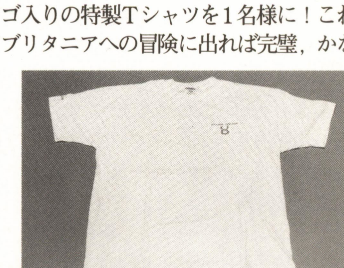
今冬コーエーから登場予定の，次世代プレイステーション用新作ソフト『決戦-KESSEN-』。この『決戦-KESSEN-』のロゴが入ったオリジナルTシャツをプレゼント！



提供：コーエー／2名様

8『Ultima Online』Tシャツ

本誌連載企画でもおなじみ，オンラインRPGの代表格とも言える，『Ultima Online』。『UO』のロゴ入りの特製Tシャツを1名様に！これを着てブリタニアへの冒険に出れば完璧，かな？



提供：エレクトロニック・アーツ・スクウェア／1名様

Final Stage
ファイナルステージ

思わぬこぼれ話が聞けるかも！編集部やライターが好き勝手に語る

煌竜

今月紹介した『ネオアトラス』について，昔のパソコン版で遊んだ人に向けてちょっと補足。ゲームの基本システムは「アトラス」と同じだけれど，提督ごとのイベントや，世界の謎にまつわる発見といったオマケの部分が前作に比べて大幅に充実している。「ただ地図をつくる」よりも一歩進んだゲームになっているので，前作のファンなら確実に買いだろう。

千歳秋吉

「パソコンはコミュニケーションの道具である」を座右の銘とする私は，今日の夜中もニフティ＆インターネット三昧。やってることはネット上の掲示板めぐりやチャットだったりするのだが，これで友人もかなり増えた。今年の夏などはそんな仲間が日本中から集まり，一緒に旅行に行ったりしたから，通信上のコミュニケーションも侮れないのだよ。

現在は学校や職場を中心にネット文化が広がり，ドリームキャストでもEメールアドレスが持てたりする。こんな時代だからこそ，通信で人と出会い，触れ合うことのすばらしさを伝えたい。ということで「掲示板，チャット，メーリングリストなどを中心として扱うコーナーを作る」ことをかなり真剣に考えてます。ただどういうふうに展開するかが問題だなぁ。このへん，読者のみなさんの意見を聞かせていただけたら幸いです。

ちなみに私もネット上で掲示板をひとつ主催しているよ（CM）。「千歳秋吉」か「けろっぴ☆千歳」で探してみてね。

山田真也

ウサ～♥　最近すっかり『どこでもいっしょ』に心を奪われてしまっているニャ。仕事場に軟禁されての禁欲的な生活を2か月以上もつづけてれば，いくら鋼の男とはいえ小動物にうつつを抜かすのは仕方ないと言えるロボ。こっちが教えた言葉を，ポケピ（ポケットピープルの略）が何でもむちゃくちゃにつなげて返事してくるのが楽しいワン。教えた言葉を使って，友達としりとり対戦するのもなかなかアツイんだケロ。現に仕事場では，ポケピと暮らしている人が7人もいるんだピョン。さあみんなも，どこかでオレと会ったなら，レッツ名刺交換＆しりとり!!（←最近の合い言葉らしい）

林　秀人

ドリームキャストの『ソウルキャリバー』買いました。御剣平四郎にハマり中。

片平鍾瀛（しょうえい）

MP3を有効に活用するために，18ギガのハードディスクを購入した。単純計算で300時間（12日半）の音楽データがあればどんな編集の進行もへっちゃらだと思っていた。ところが最近，ふわふわっとした画像やら，ぷにぷにっとした画像が無邪気に侵食してくるため，当初の計画とはズレていることに気がついた。でも，これはこれで壁紙にすればどんな編集の進行もへっちゃらかも。1024×768ドットのサイズのJPG画像ひとつが100KBとして単純に18万枚の壁紙か……1時間ごとに変えるとして20年。ほわー。

みるきぃぷりん☆

以前から楽しみにしてた「天使になるもんっ！」のDVDを編集部に来るときにようやく購入。が，闘技場の原稿がなかなか進まず，4日間も未開封の状態で放置してしまった。でも，これを書けば今月のお仕事は一段落するので，早くおうちに帰って，ノエルをギュッとしたいな☆

ゲームは『ソウルキャリバー』のタイム・アタックが熱い。御剣で2分57秒台が出ているが，まだ，更新の余地はあるので，1分台を目標に挑戦してみたい。

石

写植屋では食うのがツライご時世になったので，ライターとしてデビューしちゃった人です。よろしくね。チョイ役で誌面に登場したことは，何度かあるんだけどさ。え？　誰も知らない？そんなぁ。

ところで。じつは私，ネットゲーム・ジャンキーなんです。かなりの重症。むしろ不治の病。ネットゲーと聞けば興味をひかれ，いつのまにか購入しちゃってる。ふと我に返ってみれば，ろくにプレイしないまま放置されたソフトが大量に転がっているという。なぜそうなるか。

RPGやSLGを好むから，遊ぶためにはまとまった時間がほしい。でも通信費のことを考えると，夜の11時を過ぎてからでないとキビしい。これでは遊び尽くせるわけがないざんすね。というわけでNTTさん，再編成後の料金値下げ，期待してますよっ。

保多手力也

今月の「ゲームレイダース」で紹介したソフトのうち，2本は亘香通商が日本で販売していたことをボクは知っている。きみも，世間に知られていない海外ゲームを，編集部にタレこんでくれ！　来月の特集は「世界のゲームショー　ECTS編」。イギリスにベーマガ読者が乗り込んで，変テコなゲームをたくさん発見してくる予定だ。なんだか，ブリザード社にインタビューして，『DIABLO Ⅱ』の最新情報ももらってくるらしいぞ。そういうこと，普通，読者にやらせるか～？

Silpheed☆

Mebius Linkでも書いたとおり，いろいろ飛び回った。お金もつかったけど，すごく楽しかった。機材ばっかに金かけないで，外に出るのもいいと思う。それにしても，国内の交通機関ってやっぱ高い気がする。比較対象がないので根拠はないけど，気軽に飛び回るにはそれなりの体力と根性が必要。日本は広い。

「どこいつ」をはじめてすぐにデータが飛ぶ。悲しかった。京都で鳩の子供が3羽いて，写真を撮った。かわいかった。文字電話を飛ばしまくって，暁さんに「マメだねぇ」と言われた。

インターネットを使えば，光の速さで相手に情報が伝わる。OFF会のいくつかはホームページ上で計画され，実行された。でもやっぱり，光は望みを越えられないんだろうな，と，お寒いことを思いつきつつ，光が望みにつながればその役割は果たしているのかな，と，もっとお寒いことも思いつつ，これ以上書くと袋にされそうなんで，このへんで。

自分をいたわろう。心を抱いてあげよう。

影

「どこいつ」って何？　と聞いたらみんなから冷たい視線。プレイステーション用ソフト「どこでもいっしょ」の略なんだそうな。ほかにも「どっこいしょ」，「どこいしょ」，「どっしょ」とかあるらしい。キミはなんて呼んでるかな？

藪良小路

みんな……元気そうだね。

キミもベーマガで原稿を書いてみないか！ライター募集のお知らせ

マイコンBASICマガジンでは，やる気のあるライターを募集しています。編集部がある東京都・五反田に通える人で，①コンピュータ（ハード／ソフト）が好きな人，②コンピュータ関連の原稿を書いてみたい人，③編集に携わってみたい人，など，ベーマガの仕事にチャレンジしてみたいという人は，履歴書と，800字以内の自己PR文を同封して応募してください。

〒141-8715　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　マイコンBASICマガジン編集部
「ライター募集」係

※E-MAILでも受け付けます。
webmas@basicmagazine.net

パソコンソフト売れ筋ランキング（集計期間：7月1日～31日）

今月順位	タイトル	メーカー名	価格	ジャンル	対応機種	発売日
1	ショックプライス500 麻雀Ⅱ	SME・インターメディア	500円	麻雀	ハイブリッド	'98年8月21日
2	スターウォーズ エピソード1 ファントムメナス	エレクトロニック・アーツスクウェア	9,800円	アクション	Win95/98	'99年7月 2日
3	セガラリー2	セガ	7,800円	レース	Win95/98	'99年6月25日
4	ショックプライス500 将棋	SME・インターメディア	500円	将棋	ハイブリッド	'98年8月21日
5	スターウォーズ　エピソード1　RACER	エレクトロニック・アーツスクウェア	7,800円	レース	Win95/98	'99年7月 2日
6	ショックプライス500　クラシック上海	SME・インターメディア	500円	テーブル	ハイブリッド	'99年7月23日
7	高校野球道EX	日本クリエイト	10,800円	野球SLG	Win95/98	'99年7月 9日
8	ショックプライス500囲碁	SME・インターメディア	500円	囲碁	ハイブリッド	'99年3月20日
9	新世紀エヴァンゲリオン　エヴァと愉快な仲間たち	ガイナックス	14,800円	麻雀	Win95/98	'99年7月 9日
10	ベストプレープロ野球	アスキー	9,500円	野球SLG	Win95/98	'99年3月 5日
次点	シムシティ3000	エレクトロニック・アーツ・スクウェア	9,800円	SLG	Win95/98	'99年3月 5日

協力店一覧

千葉県
●メディアバレー千葉　☎043-224-9700
東京都
●アイ信 マルチメディア館　☎03-3987-3741
●上新電機 J&P 渋谷店　☎03-3496-4141
●ソフマップ　☎03-3253-0082
神奈川県
●The Soft 文教堂 新横浜駅店　☎045-474-3535

静岡県
●OAナガシマ 掛川店　☎0537-24-4033
●すみやパソコンアイランド 浜松西伊場店　☎053-457-3888
愛知県
●三洋堂書店 上前津店　☎052-251-8334
●九十九電機　☎052-251-1190
●九十九電機名古屋2号店　☎052-251-3390
●マイコンテック名古屋　☎052-265-3201

和歌山県
●ニノミヤ PC Xtown 和歌山店　☎0734-23-6336
香川県
●野田屋電機　☎087-851-4545
福岡県
●パルテック 小倉本店　☎093-571-2310
鹿児島県
●馬場電機 平田橋店　☎099-254-0110
●ベスト電器出水パソコン館　☎0996-63-3591

CAPCOM WORLD

(株)カプコン本社ビル 〒540-0037 大阪市中央区内平野町3-1-3

残暑お見舞い申し上げます。夏バテ乗り切れましたか？秋浜でございます。
この仕事，お盆もへったくれもないところが素晴らしい。ゲームの情報にお盆も年末もないですからね。雑誌はお盆進行とかがありますけど，結局休みの前に急いで仕事をしなきゃならないので一緒だったりするわけでして。てな感じで，浦沢よろしく！

燃えゾンビ・燃え犬

こんにちは！浦沢春麗です。やっぱり今月も暑いですね…。と，いうことでやっぱり『ホラータイトル』で行きましょう！『ホラー』といったらやっぱり『バイオ』シリーズ。今回は９月22日発売予定の最新作，『バイオハザード３』を紹介するよ。

今回の主人公は，第１作目に登場したジル。そう，あのゾンビ達が徘徊する洋館で様々な謎を解きながら敵と戦い，やっとの思いで恐怖の館を脱出した，あのジルです。ＰＣ版でプレイした方も多いかな？

舞台になるのはラクーンシティ。またしてもゾンビ・ゾンビ・犬！（秋浜注：おいおい…）ジルが走る走る！しかも今回のゾンビは種類が多いうえに，階段を昇り降りしちゃう。ひえぇ～コワイよ～！どこまでも追っかけてくるよ～！

９月の東京ゲームショウで発売前に体験できるのでぜひ遊びに来てね。待ってるよ！

TGSもいいけれど。

９月はイベントラッシュ!! ＴＧＳの前の週にはＡＭショーも開催されます！…って，皆さんにとっては嬉しいんでしょうけど，両方出展する我々は大変なんですよ（笑）。

今回のＡＭショーでカプコンが自信を持って皆さんに披露する最新作は…聞いて驚けファン必見！あの『スポーン』だ!! アメコミ界のマッシヴでダークなヒーローが画面狭しと暴れまわる!!

ゲーム内容は最大４人まで参加できる対戦アクションだから，敵は一人とは限りません。襲いかかる敵は全て実力でなぎ払え!!

そして，あのストライダー飛竜２も出展されます！大迫力のアクションの数々がプレイヤーの皆さんをとりこにすること請け合い!!

この他にもみどころ満載のカプコンブースに，是非遊びに来てください。てぐすね引いて（？）お待ちしています!!

秋といえば梨と柿，です（笑）

私の好きな果物は秋に集中。この二つだけは親から包丁をもぎ取って自分で皮むいて食べてたなあ。たぶん小学２年生だったと思いますが。

それはさておき，９月を過ぎれば気分はすっかり秋，というか下手すりゃ年末。まあ，この原稿を書いてる時点で予想するに，この文を皆さんが読んでる頃はまだまだ残暑きびしき折だとは思いますが（笑），４分の３までは過ぎることになりますね。

そうだよ，もうすぐ2000年だよ！正確には21世紀は2001年からなんだけど（ご存知ですよね？），色々な意味で大きな区切りです。区切りの年，皆さんは何をしてるんでしょう？自分の事を棚に上げて何なんですけどね。

子供の頃は21世紀なんて夢のまた夢，えらく遠い未来のような気がして，色々夢のある想像もしたんですけど…今にして考えると，なーんも変わりゃしない（笑）。うわ，今までの話を根本からひっくり返してしまった。

変わりゆく何かと，変わらない何か。ゲームもそうですよね。ハードの性能が上がれば，どんどん新しい事が出来るようになる。でも，ゲームの面白さって，昔も今も変わらない部分が結構多かったりするんだよなあ…こんなこと考えるのは，きっとＰＳのロックマンを撮影のためにさんざんやったからなんだろうなあ（笑）。面白いわ，これ。さりげなく宣伝しつつ，また来月!!

イラストギャラリー

今月はちょいと少なめの３枚。なかなかいい感じですから内容的にはいつもにひけを取りません。浦沢に１枚だけ選ばせました。え，イジワル？いやいや違います，こうやって選ぶ側の苦労を少しでも知ってもらいたくて…ぐふぅ！（右ミドルを食らって悶絶）



▲大阪府・藤井朱丸
㊙なんか作務衣風ってのがいいですね。いや，作務衣じゃないよな，中国だから。うーん，呼び方知ってる人います？（笑）



▲神奈川県・ヘボス
㊙…なんて言うか，イラストの下半分で全てが語られているというか何というか（笑）インパクトあるなぁ。



▲大阪府・快盗ずぴずば
㊟この意外な女の子らしい表情がたまりません！マンガ風のレイアウトでトロンちゃんです。DASH2もよろしく!!

インターネット カプコンホームページ アドレス
http://www.capcom.co.jp

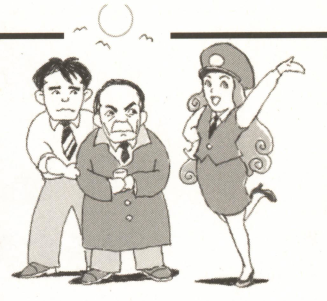
カプコンソフト情報

大　阪	06-6946-6659
東　京	03-3340-0718
札　幌	011-281-8834
松　山	089-934-8786
名古屋	025-571-0493
仙　台	022-214-6040
広　島	082-223-3339
福　岡	092-441-1991

CAPCOM WORLDへの質問と，イラストは
〒141-8715 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社　マイコンBASICマガジン
編集部「CAPCOM WORLD」係まで

コーエー番デカが贈る

コーエー窓際デカ最前線



横浜の片隅にひっそりと棲息する，窓際デカ長とその部下達。
その任務とは・・・謎のゲーム会社コーエーの悪事を暴き出し，事件を未然に防ぐことだった！

株式会社コーエー
http://www.koei.co.jp/

「私に全世界を耕させて下さい」（新潟県Ｓさん）

デカ長：『チンギスハーン・蒼き狼と白き牝鹿Ⅳ』ってのは，そんなワールドワイドな労働ゲームだったのか。
刑事１：老後はゆっくり晴耕雨読の生活ってのもいいもんですよね。
デカ長：そんな悠長なことばかり考えてるから，お前は大成しないんだ。少しはピリッとせんか。
刑事１：はぁ〜，じゃあ，またコーエー捜査に行ってきま〜す。

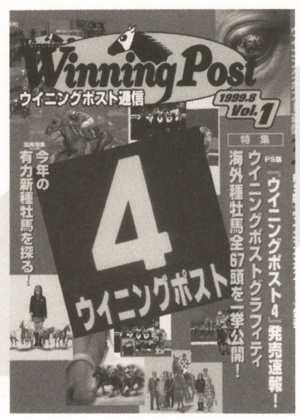
報告書：灼熱前線

「つかない・・・。くっ。そっちじゃない！」
ぶつぶつと呟きながら，一心不乱に平原に放火し続ける男がいる。胡散臭いのを通り越して，既にあからさまな犯罪者である。犯罪とおぼしき行為をみると，最近，正義の破壊的衝動で血がたぎる私は，スキだらけの男の背後に回り込み，脇に腕を差し込んでホールドアップ！そこから強引に，座っているイスもろとも，ジャーマンスープレックス！！そのまんま3連続のトリプルジャーマン制裁！！！

「あにすんだよっ！今，一生懸命8月末に発売される『信長の野望 烈風伝 マスターブック』にのせるための実験をしてるとこなんだ！烈風伝で川に火をつけられるか，っていう大命題に挑戦なんだっつーの！信長を暗殺できるかっていう実験もしなきゃいけねえんだから，邪魔すんじゃねえ！！！」



わめき立てる男をマシンのコードで縛りあげ，私は一息ついてから，更なる犯罪者に制裁をくわえるための巡回を再開しようとした。そのときすぐ近くのマシンをふと見ると，またしても画面上は馬だらけ。ここまで馬に執着する会社も珍しい。そう感じたのであるが，その瞬間，今まで思いもつかなかった考えが脳裏に浮かんだのである。わかったなり！全て，実験動物として育成されているに違いない！　「もう刑事さん，暴れないでよ〜。この馬ですか？8月末発売の「ウイニングポスト通信」用に，「ＧⅠ JOCKEY」と「WinningPost4」の各種データを取り揃えて，検証してるんですね〜。すごいでしょ。」



弁明を始めたコーエー社員の戯言は耳に入らない。7月に行われた「決戦」の発表会で確か50頭近くの馬が実験動物として扱われていた・・・ということは，今，あの集団制御のエンジンがどのような形で着々と開発されているのか確認せねば！
すぐさま，「決戦」プロジェクトの部屋を急襲した私の目に映ったモノは，な，なんと100人もの人間が，軍隊風に配置され，思うさまに制御されている光景であったのである。そのエンジンを動かすという，次世代PSが目の端に入ったところで，押収しようと手を触れた瞬間！
「触るなぁっ！！！」
手首に手刀，首筋に鈍く鉛のように重い衝撃を受け，記憶が遠のいてゆく・・・。そうだ，このプロジェクトの統括ディレクターは少林寺3段・・・。恐るべし・・・「決戦」・・・グフッ。

デカ長：なにぃ！？殉職だと！？！？　俺を残して，どこへ行くんだ！！　もう，むちゃは言わんから，戻ってこーーーーーーい！！！！！！

善良なるベーマガ読者諸君，髭面武将などなんでもいい，コーエー近辺で怪しい人物を見つけたら，その人相書き（要するにイラスト）を送ってくれたまえ。採用者には謝礼として「特製テレカ」を用意している。全ての宛先はこちらだ。
〒223-8503 神奈川県横浜市箕輪町1-18-12　（株）コーエー SP本部広報部「ベーマガ目安箱」係

今月の押収品

仕事熱心な刑事１，志半ばで倒れてしまった。だがその手には，この秋発売されるという『西遊記』（PS版）のキャラクターイラストが握りしめられていた。





人から猿へ・・・。人類退化のウィルスを発見したという，刑事1のダイイングメッセージなのだろうか。

第６回　婦警さんの㊙情報部屋

はあーい♥　元気してた？夏ももうすぐ終わっちゃうけど，今年はバリバリ焼いちゃってタイヘンな！婦警さんでーす♥　でも遊んでたばかりじゃないの。ちゃーんと，コーエー最新情報を捜査してきたワ♥　今回の収穫は・・・秋の祭典！ゲームショウでぇーす♥
今年は９月の18，19日の２日間！もっちろん，コーエーもいっぱぁーい出展しまーす。あ，でもね，パソコンのタイトルはないみたいなの。ちょっとザンネンだけどぉ，そのぶんコンシューマはてんこ盛りよん♥　一番のメ・ダ・マはぁ〜，刑事のオジサマたちも大騒ぎの次世代PS用ソフト『決戦』！そして，ついに正体を明かしたシブサワ・コウ（うふ♥　ステキなおじさまなの♥　しかも現コーエーの会長さんヨ）本人が，『決戦』について説明してくれる特別イベントも企画中らしいって…きゃ♥　楽しみ〜♥　他にもPS・GBなど，10タイトルがアナタをお待ちしていま〜す♥　当日初公開タイトルもあるかも〜？とにかく，みんなで来てね♥　待ってるワ♥

コナミ流。

■コナミ株式会社　〒105-6021東京都港区虎ノ門4-3-1■

夏休みはどうでした？いやー，今年の夏はねえ，すげー暑いうえに雨がやたらよく降ってさー。湯気立ててました東京地方。こんがり日焼けするつもりが，全員すっかり蒸し上がっちゃったとか。俺のクルマとかも黙ってちょっと溶けてたとか。そんなムワッとしたヌルッとした暑さ。おかげで僕の冷房中毒症状もいっそう進行。だからといって寝るとき布団かぶってまで部屋を冷やすのはやりすぎだぞ俺。＊よい子のみんなはマネしないでね！

OVAときめきメモリアル

オリジナルビデオアニメ「ときめきメモリアル　vol.2」ですが，ただいま仕上げ段階の真っ最中！うまくいけば予定通り10月8日にリリースできるぞっ，ていうかできなきゃダメですよね。そこで今回は6月にリリース済みのvol.1のおさらいとvol.2の見どころをちょこっと公開！

OVAときめきメモリアル　vol.1 「…告白，しないんですか？」

藤崎詩織は私立きらめき高校の3年生。男子学生の憧れのマトである詩織だが，実は本人自身は恋愛には奥手なほうで，いままで男の人を好きになったことすらなかったのだ。彼女の隣の家に住む幼なじみである同級生のことは好きなんだけど，それは恋というものとは違う気がする。そんな彼女にある夜，1本の間違い電話がかかってくる。相手が誰だかは知らない詩織だが，それでも彼女と電話でだけ話しするような仲になっていく…。

ここでは電話の相手は隠しておきますが，隠すことで逆に誰だかわかっちゃうんですね，この人の場合。

さて，詩織以外の女の子たちは，どうやら意中の人がいる様子。それぞれが想いを胸に秘めて毎日を送っていて，彼女たちの言動は詩織の気持ちを少しずつ動かしていく。そんな小さなできごとが重なって，詩織はふいに自分の気持ちに気づいてしまう。

「私は多分…恋をしている」！

OVAときめきメモリアル　vol.2 「勇気を，ください…！」

ということで，自分の恋する気持ちを知った詩織が，残り2ヶ月の高校生活で何を考え，何をしたのか，というのがvol.2のテーマです。クリスマス，卒業写真撮影，大学受験，そして卒業式。高校卒業に向けて過ぎていく普通の時間のなかで，女の子たちのせっぱつまった気持ちや緊張，切なさがビシバシ響きます。何人かがバトンをわたしていくように1人の肩をそっと押してあげるところがヤマ場でしょう。

じっくり観てくれた人は，vol.1にはいくつもの細やかな伏線が張りめぐらされていたことに気づくかもしれません。

そんなわけで，OVA「ときめきメモリアル　vol.2」，VIDEO/LDともに10月8日，6,476円（税別）にて発売予定。今回の映像特典はプレイステーション用ソフト「ときめきメモリアル2」のビデオクリップ集。ゲーム画面も収録予定！初回生産分にはトレカかポストカードの特典つき。ぜひ予約してくださいね。

アニソン参上！

フッフッフ，ついに来た，熱い奴等がやってきた。いつか来るかもしれないと思っていた人たちも多いだろうが。俺の叫びを聞いてくれ！

ビーマニシリーズに，燃えるニューフェース，beatmania ANI-SONGS MIX featuringシリーズが参戦した！懐かしきアニソンたちがクラブMIXとして生まれ変わり，featuringタツノコプロ＆featuringダイナミックプロとして10月8日第一弾2作品同時リリース！タイムボカンがビートを刻む！新造人間キャシャーンがクールに踊る！かいけつタマゴンがハードに決める!?他にもガッチャマン，マッハGO GO GO，などなど全11曲で送るタツノコプロ!!

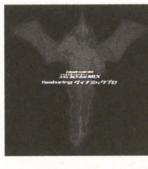
ぜぇぜぇ（息継ぎ）ふぅ

そして！空にそびえるマジンガーZが！このごろはやりのキューティーハニーが！今日も裏切るデビルマンが!?ドロロンえん魔くん，ゲッターロボなども入り，これまた全11曲ダイナミックプロ!!

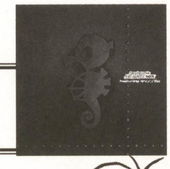
当然ビーマニ，注目のDJたちが曲を最高のクラブミュージックにリミックス！当然アニソン，水木一郎アニキなどの魂の声が曲に熱い命を吹き込む！

ベーマガ10月号を買った帰りはCDショップへ向かうしかあるまい（逆でも可）！

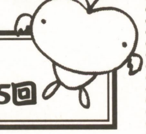
……ふひぃ～，叫ぶことはこんなものか？というわけでアニソンシリーズまだまだ10タイトル以上発売予定もあるのでよろしく（となりが「ときメモ」だから，文章浮いてそうで不安）。



「beatmania ANI-SONGS MIX featuring ダイナミックプロ」
KMCA30 ¥2,447（税込）



「beatmania ANI-SONGS MIX featuring タツノコプロ」
KMCA31 ¥2,447（税込）



いわきちの いいかげんで行こう！第5回

絶不調！いえ～い。

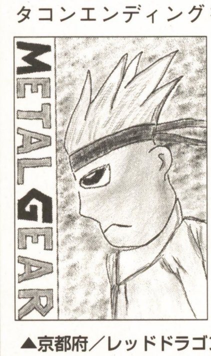
最近は，なんかいろいろなことに巻き込まれながら日々を生き延びている始末です。「おう，こいつぁどうにかしなきゃいけねぇぜ」と思いながら，ポケステにお住まいのザビエル（犬）に話しかけ現実逃避中（ちなみに1匹目のコジロー（ロボット）は11日目に渡米。2匹目のテリー（カエル）は全国大会出場のために家出）。名刺交換もなかなかできずちょっと寂しいこのごろ。助けてシーマン（無理そう）！

そんなわけでこの間，とある仕事の帰りに，とあるホビーショップをのぞきに行きました。おもちゃって結構好きで，こういうところに入ると時間の感覚がなくなっちゃうもんだから，普段はあんまり入らないようにしてるんですけどね。すると！ガンダムのプラモデルが山のように積まれているではありませんか！まさかMGシリーズがあんなになっていようとは！ドムかっこいい～。いやいやそれはおいといて。あまりの種類の多さに驚きました。さらに「∀」の1/100までっ！しかもいつの間にかBB戦士はNo.200目前！すげぇよー，もうおっちゃんついていけねぇよぉ～，安月給じゃ買えねぇよぉ～，つーか買ってもどこに置くんだよ～と，肩を落としてその日は帰宅。しか～し！どうにもあのパッケージが気になって，手元に置きたくなって仕方がない。というわけで，プラモを買うために部屋を片付けることを決意。人間物欲にはかなわないものじゃないですか（同意求む）？

KONAMI INTERNET RADIO STATION db-FM
http://konami.co.jp/kme/db-FM
E-mail:db-FM@konami.co.jp

コナミ流。特選画廊

「インテグラル」！海を舞台に描いた映画でないところの「メタルギア」！（わからない人はレンタルビデオショップにGO！）ずいぶん前にオタコンエンディングを見てないと書きましたが，それ以来やってません。もちろん「インテグラル」もやってません。…ごめんなさい，買ってません。メイ・リンの写真とか撮りたいよぅ～（え，マジっすか？）。



▲京都府／レッドドラゴンさん

SEGAのヘンな話題やちょっとお得な情報ならおまかせ!!

ベーセガ

マイコンBASIC SEGA OFFICIAL VARIETY SPACE



◀Recfis

奈美 ちっす！ 全国（推定）172万人の読者の皆さま！ やっと涼しくなってきましたねえ。どうでしたか，夏休みは？？？ ゲーマー奈美ときたら，その名に恥じない行いをすべく，毎日のようにゲームしてたら，右手の親指がボロボロになってしまいましたわん，わんわん（泣）。

竹崎 仕事中に何してるんだよ，おい。

奈美 あら？？？ 竹崎さん，いたんですか？

竹崎 ……。ところで，先月育ててた『シーマン』はどこにいるんだよ？ 姿が見えないけど。

奈美 ああ『シーマン』でしたら，立派な１人前の魚になって巣立って（謎）いきましたから，産休はもう，ノーサンキューです。

竹崎 むむ。なんだそのステ●ニーのようなノリは!?

奈美 という訳で，私は今後もこのコーナーを盛り上げるべく，全力投球を続けるつもりですけど？？？

竹崎 …うーむ。それでは，気を取り直して，「ゲーマー奈美のベーセガ」のお手伝いをさせていただきますか……。

奈美 そそ『シーマン』といえば，各地で売り切れ続出で，大変皆さまにご迷惑をおかけしましたが，順次，お店のほうに出荷しております。品切れで買えなかったヨという方もぜひ，お買い求め下さいね♪

竹崎 いろいろあるけど，発売前のお店からの注文数に対して10倍も作って売り切れるとは……。ひとつ間違って残ってたら不良在庫の山となるところだったのにね。需要予測は難しいもんですね。さて，そんなところで何本か新作タイトルを紹介しますか。まずは『ゾンビ リベンジ』だっ！

奈美 アーケードでお馴染み，ゾンビを素手で！武器でっ！ どかどかとなぎ倒してゆく多方向スクロール型アクションゲームが，早くもドリームキャストに登場します。

竹崎 映画さながらのストーリー！ 斬新なカメラワーク!!…って，おおげさすぎるかも知れないが，まぁいいか。そして，RPG的要素も入ってて，これは見逃せないゾー…んび。

奈美 （シーーーン）

竹崎 「ゾンビがタカを生む」ってCMを，昔どっかのゲームメーカーが流してたよね～。るるる～。

奈美 気になる発売日の方は10月予定，ということで，発売まであと1か月なんですね。ビジュアルメモリを使ったミニゲームとかもあるみたいですし，期待大ですね！

竹崎 そしてそして，お次はこのコーナーでも高い人気を誇っているサクラ大戦シリーズ最新作『花組対戦コラムス２』の登場だー！

奈美 サターンで好評を博した，落ちものパズル「花コラ」の第２弾になりますね～。もちろん，今回は織姫やレニも，コラムスで対戦しますよ！

竹崎 さらに，今回はドリームキャストならではの機能を生かし，全国のサクラファンとネットを使った対戦も可能なのだ！『花コラ２』の発売は，今年の12月。期待して待て！

奈美 さて次は～。お待た～せ～さ～までした♪ ひょんなきっかけで手に入れた「ヒーローになれるスーツ」は何とレンタル品だった!? メガドライブで人気だったあのRPGがドリームキャストに帰ってきます！ その名も『レンタヒーローNo.１』！

竹崎 いや～…。この実現に至るまでの長い道のりは，とてもここのスペースだけでは語れませんわ。僕が７年前にセガに入社したときからの夢が「パワードリフト」の家庭用ゲーム機への移植と「レンタヒーロー」の復活だったわけだから……。まぁ，頑張り続ければ叶う夢もあるということですな。人生，前向きにがんばることだ！

奈美 さてさて～。「プロジェクト アレス」の正式名称も『エターナル アルカディア』に決定しましたし，これから忙しくなりますねえ。とりあえずは，今月のゲームショウ，これですね！

竹崎 おお，大切なことが!! あのソニックチームがなんと４週連続新作発表という，ラルクも真っ青な企画を実行中！ ソニックチームのホームページをチェックチェック!! 東京ゲームショウも大注目だぞ!! では，また来月！



◀レッドドラゴン

おおお、グッドタイミングですね！ウワサの『レンタヒーロー』ではないですか(笑)



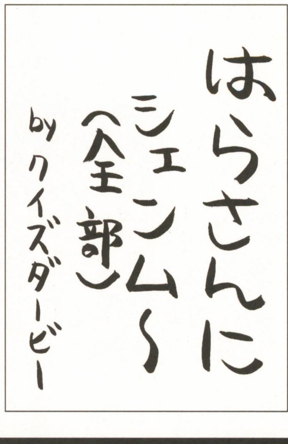
◀若だんな改め 若端遊芸

『シーマン』は、いつくしみの心を持って育てましょうね♪



◀T・Zaru改め 猿ともこ

これは『マジカルドロップ』ですね～。好きなんですよ、個人的に～。



◀ぴんくまっぴー

はっはっは！好きです、こーゆーの。

このコーナーを充実させるための，ご意見，お便り，イラストなどなどクビを長くしてお待ちしています。採用の方には特製テレカなど，非売品セガグッズをプレゼント。SEGA竹崎がお便りをすべて読んで，面白いコーナーを作っていきたいと思います。すべてのあてさきは，ここや!!

〒144-8531 東京都大田区羽田1-2-12 （株）セガ・エンタープライゼス 営業企画部パブリシティーチーム「竹崎のベーマガ」係

TG ステーション

TGL
TECHNICAL GROUP LABORATORY

株式会社テイジイエル
〒530-0037 大阪市北区松ヶ枝町1-3高松ヶ枝ビル

今月のハガキ



▲神奈川県　真理子さん
じじい…いたっけ？頑張ってるんですか。内勤にさせてあげたいなあ。



▲大阪府　さえき司さん
初登場！可愛くそれでいて色っぽい。うちの広報の好みです。



▲大阪府　ぷーたろうさん
こちらも初登場。このかたは相当ゲームもやりこんでおられるみたいです。



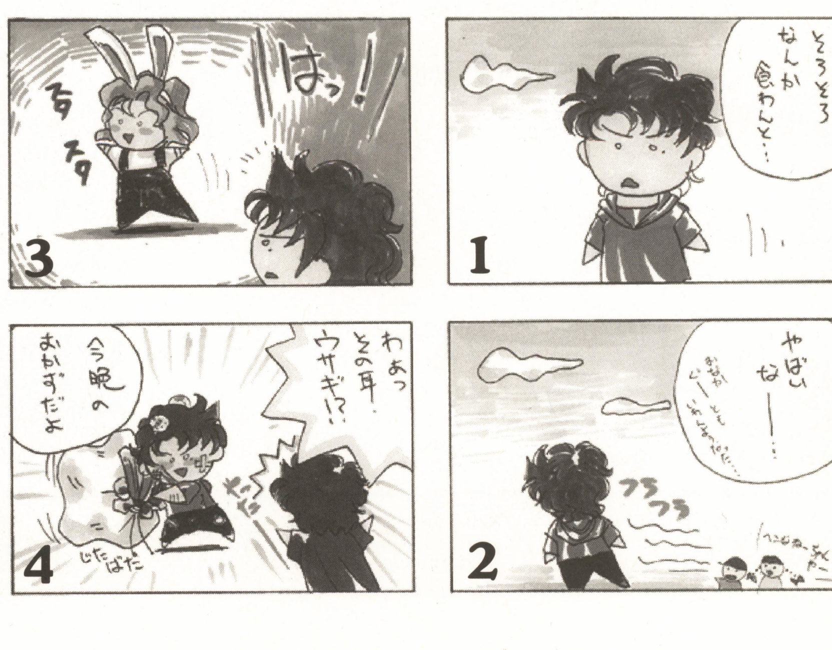
全国58人くらいのＴＧステーションのファンの皆様こんにちは。

暑さもようやく峠を超えてもうすぐ秋の訪れですね。

恐怖の大王は結局降りてこなかったんですね。少なくともこの原稿書いてる時は。だいたい何だったんでしょうね？恐怖の大王って。小学生の頃ノストラダムスの大予言を読んで“1999年かー。その時30歳やなあ”と漠然と思ってました。何せ小学生なんで30歳の自分なんて想像もつきません。しかし月日の経つのは早いもので実際にその（1999年７月）がやってきてしまったのですが。７月といえば…東京キャラクターショーがありましたね。ＴＧＬブースに来てくれた方々どうもありがとうございました。

恐怖の大王が降りてきて，人類が滅亡したらしたでしゃあないですよね。この前ラジオ聞いてたら，ある女子高生に恐怖の大王が降りてきたらどうしますか？という質問に逃げますと言うので（このコは東京の子）どこへ逃げますか？と聞くと伊豆の方と答えてました。

VGの穴



Falcom® NEWS EXPRESS

日本ファルコム株式会社
〒190-0012 東京都立川市曙町1-14-13
TEL 042-527-6501
FAX 042-528-2714

スタッフ募集中
採用担当BFN9係
http://www.folcom.co.jp/

西風の狂詩曲（ラプソディ）9月22日発売予定！



予約受付中
レギュラー版同時発売

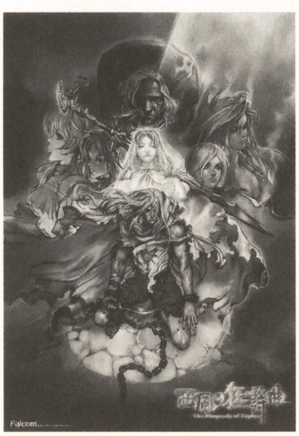
初回限定版は攻略ガイド付き！今すぐ予約しよう!!

いよいよ「西風のラプソディ」の発売が迫ってきました。今回の初回限定版は，ブランディッシュ4でも好評だった攻略ガイドです。ただし，今回は後半からラストまでの怒涛の展開をユーザーのみなさんに自分の目で確かめてもらいたいので，あえて省いていますが，魔法やアイテムなどの詳細情報が満載で，かなり役立つ構成になっていて，RPGが苦手な方も安心してプレイできます。ところで，前回の「新・白き魔女」の初回限定版が，あっというまに売り切れてしまい，悔しい思いをされた方もたくさんいるのではないかと思います。西風もすぐに売り切れてしまうことが予想されますので，確実に手に入れるために，予約をおすすめします。お近くに販売店がないという方は，ファルコムホームページのオンラインショッピングコーナーでも予約を受け付けています。今すぐアクセス！

オートデモ全国店頭で一斉公開中！

画面写真だけでは物足りないと思っている方，ただ今全国販売店の店頭で，「西風のラプソディ」のオートデモを公開しています。あのビューティフルな風景や魔法，ムービーが実際に動いている画面を，とにかく見てください。感動しますよ～。

恒例！B2ポスタープレゼント！



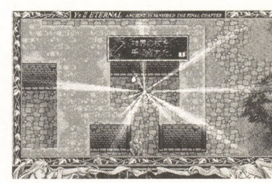
販売店で購入（予約）すると，寺田克也氏が描いた西風のメインイラスト（広告参照）のB2ポスターをプレゼント！ポスターは数に限りがあるので，早めに予約しておこう！＊お店によっては実施されない場合もあります。

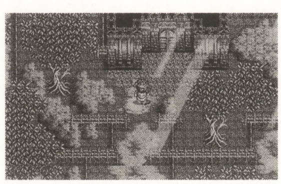
ファルコムホームページを要チェック！新作画面を一挙公開中！

URL http://www.falcom.co.jp/


▲海の檻歌。満を持しての登場だ。いよいよ公開迫る!?

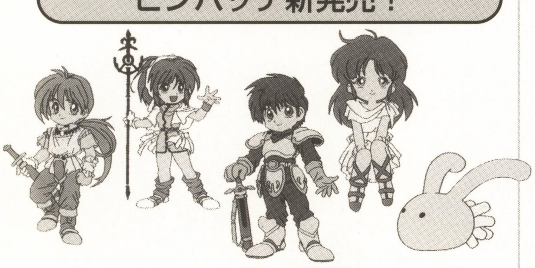

▲タイトル未定の新作。どのシリーズにも属さない完全新作！


▲イースⅡエターナル。前作を越える美しさ！


▲新・朱紅い雫。6万色で描き直されたハイクオリティなグラフィック！

西風の次のタイトルは？と気になって眠れない方も多いはず。そんなあなたのために，ホームページの「HOT INFORMATION」コーナーで現在進行中のタイトルすべての，できたてほやほや産地直送（当たり前だっつーの）の画面を公開しています。「海の檻歌」「イースⅡエターナル」そして「謎の新作」etc。待ち疲れて欲求不満になる前に，ぜひ見てください（よけい気になったりして…）。インターネット環境がない方のために，このページを利用して大公開！カラーで見せられないのが残念。

ピンバッヂ新発売！



またまたグッズに新製品が登場。アドル，リリア，ジュリオ，クリスそしてモナくんの5種類のピンバッヂだ。近日発売予定なので，ホームページを毎日チェックしておこう！

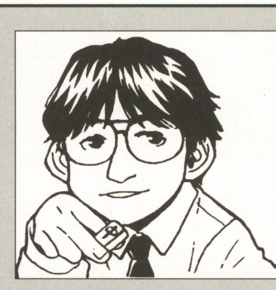
メッセサンオーに潜入！

先日，メッセサンオーに行ってきました。夏休みに入って問い合わせも増え，売れ行きはなかなか好調のようです。みなさんもぜひ行ってみてね！

▶現在販売中のグッズは，ほぼ手に入れられます



http://www.messe-sanoh.co.jp/



ついに西風が今月発売！もう予約はお済みでしょうか？前回，限定パッケージを手に入れそこなった方は，今度はぜひ予約しましょう！

第6弾!!

ZOO&M3 ENTERTAINMENT デンジャラスゾーン

エムスリイエンタテインメント株式会社　〒103-0013　東京都中央区日本橋人形町2-33-8泉人形町ビル
株式会社ズー　〒386-1200　長野県上田市上田リサーチパーク内

いよいよ決戦の時がきた。我が『ZOO&M3の弱小秘密結社』年末作戦司令部も新たな秘密基地に移り，緊張感が漂っている。特に８月下旬秘密兵器の通称DS『ダークストーン英語版』が緊急発売。更に今月にはコンバットシミュレーション『ヒドゥン＆デンジャラス』日本語版が発売なのだ!!　いよいよ快進撃が始まる!!

重大秘密情報第３弾!!

パソゲー業界騒然？　『ダークストーン英語版』8月27日緊急発売!!

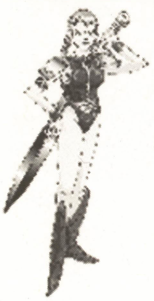


情報公開以来，話題騒然の『ダークストーン』!!　遂に英語版（勿論日本語バージョンUP，サポート付き）が緊急発売された!!　日本語版も着々と年末の発売に向けて順調に活動開始しているゾ!!　今回はダークストーンのキャラクターに２人の秘密情報を一気に公開だ!!

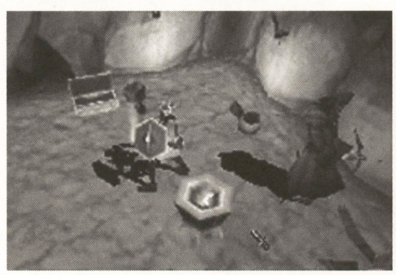




WARRIOR（ウォリアー／戦士）
年齢：20歳　性別：男性
出身地：Ardyl
Ardylの森で生まれた最強の戦士!!　戦闘能力が極めて高く，特に接近戦を得意とし，刀剣をこよなく愛す。唯一の弱点は，魔法を潔しとせず余り使わない

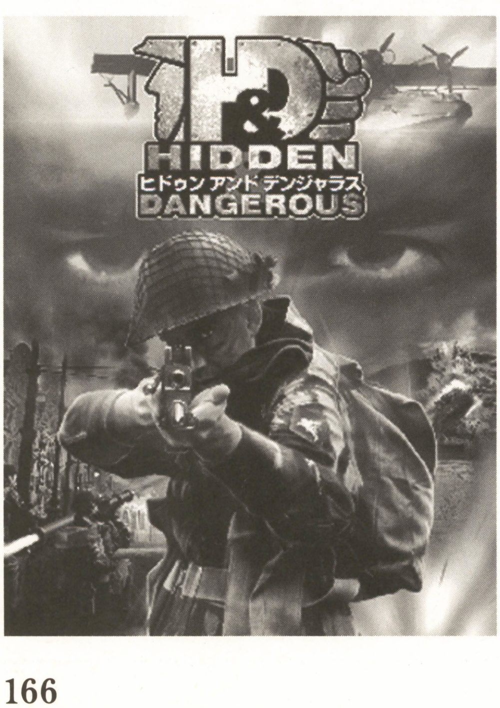


AMAZON（アマゾン／戦士）
年齢：20歳　性別：女性
出身地：Ardyl
Ardylの土地に住む勇敢な女部族の出身。敏捷性や柔軟性に優れ，敵の攻撃を読むことができる。アマゾンもウォリアー同様，接近戦を得意とし魔法を使うことは，稀である。





ヒドゥン＆デンジャラス発売直前情報!!



戦うことを宿命づけられた戦士たち，その魂の安息は何処の地にか与えられん。

9月24日 緊急発売 大決定!!

戦え！　我が最強の兵士たちよ，君に与えられた任務は，SASの隊員となってナチの拠点を破壊し，友軍を勝利に導き，そして生き残ることだ！　真の勝者は生き延びた者のみ。おのれの肉体を鍛え上げ，精神を研ぎ澄まし，最強の兵器と化すのだ。ミッションはヨーロッパ全土を舞台に24種類。実際のWWⅡ欧州戦線の出来事に基づいて設定されているので，歴史研究にももってこいだ。画面は精巧で美しい3D画面で表現されていてアクション要素もたっぷり味わえる。君はまるで自分が戦っているかのような緊迫感と高揚感を得られるだろう。





次号！メサイヤのさらなる秘密に迫る!!



鏡の国の なにわ通信

タイトル冠文：静岡県・望月ノゾム
タイトル・イラスト：愛知県・新美真

PRESENTED BY マイコンソフト ADDRESS● 〒530-0005大阪市北区中之島3-2-4
朝日新聞ビル6F　電波新聞社大阪本社内
マイコンソフト株式会社　なにわ通信係
http://www.dempa.co.jp/MICOMSOFT/

やっほ〜！みんな元気してますか？

夏休みは，たくさん思い出を作ることができましたか？

暁は色々と楽しいことがいっぱいでしたよ。

これからはハイビジョン？

さて，今回は新しい製品のご紹介です。

マイコンソフト社では，ハイビジョン・テレビ対応ビデオ・スキャンコンバーター「XVGA-1plus」を開発中です。

XVGA-1plusは，パソコンの映像を通常のNTSC対応テレビだけでなく，ハイビジョンテレビに表示することができます。

ハイビジョンテレビに，1024×768ドットのパソコン画面を表示することができるのです。

ハイビジョンの鮮明な画面で，インターネット画面を表示したり，パソコンを利用したプレゼンテーションが可能になるのです。

対応テレビ

XVGA-1plusに対応したテレビは以下のテレビです。これらのテレビに640×400ドット〜1024×768ドットのパソコン画面を表示することができます。

●HD入力端子（MUSEデコーダー対応の色差またはRGBの入力端子）を持つハイビジョンテレビ。

●パソコン映像（640×480ドット）入力に対応したテレビやディスプレイ。

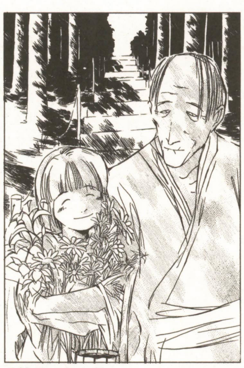
●ビデオ入力端子や，S入力端子を持つテレビ。

価格は高めになる予定なので，ビジネス・ユーザー層をターゲットにした商品となります。発売日は未定です。

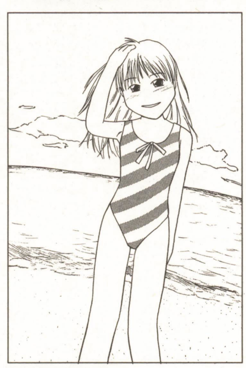
XPC-3いよいよ発売

ビデオスキャンコンバーター「XPC-3」の発売日は，残念ながら11月上旬に変更されました。お待たせして申し訳ありません。また，価格は28,800円（税別）となりました。どうぞ，ご期待ください。

ありがたいおハガキのコーナー



千葉県・和々草
表情だけで意志の疎通を表現しています。また，ちょっと背景を入れて空間を表現し，キャラの存在感を増しているように思います。



埼玉県・ぶんちょ
背景の水平線と，人物の角度を少しずらしているのが良いかもしれません。いろいろ試してみてください。



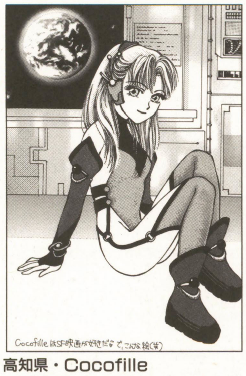
群馬県・ふじさき
メイドさん＋ナース＋ネコ耳＆シッポというゴールデン・コンビ！
短いスカートが鼻血ブ〜な感じですね（笑）。



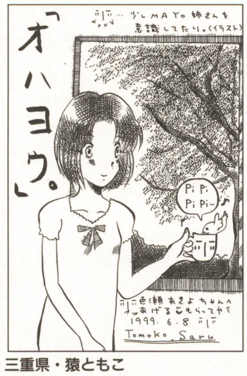
熊本県・楸
なんだか不思議な感じのするイラストですね。服も涼しそう。
修行中の特異点さんに「頑張って／」とお伝えください。



三重県・中西ジロー
花嫁泥棒という曲を聴きながら描かれたそうです。逃げられた方は大変でしょうね（笑）。向こうの方でコケているのは中西さん？



高知県・Cocofille
SF映画がお好きらしいですね。
スターウォーズのエピソード1はどうでした？
私も早く見に行かねば…。



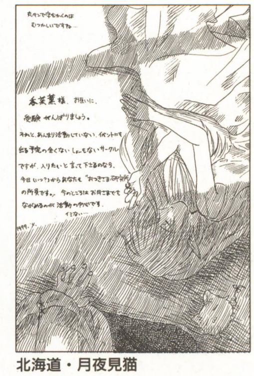
三重県・猿ともこ
すがすがしい雰囲気がよく出ていると思います。MAYOさんを意識して描かれたそうです。
本人に似ていると思いますよ。



神奈川県・諏佐陽子
お兄さんとは，仲が悪いのですか？私は妹がいないのですが，もしいたら仲良くしたいと思いますけどねぇ。（笑）



北海道・青歌
残念ですが私はタバコ吸わないのです。でも，タバコの似合う人っていますよね。次は年配のキャラに挑戦してみてくださいな。



北海道・月夜見猫
修行の成果が出ているようですね。影の付け方がいい感じです。
月光の「やわらかさ」が上手く出ていると思います。

TEL06-6644-9100

電話受付11:00～19:00/FAX06-6647-5168

新品超特価コーナー　税別

■<本体一例>

機種	価格
PC−98NX LW400D/84CA	¥305,000
PC−98NX LW400D/84DA	¥305,000
PC−98NX LW40H/84CA	¥278,000
PC−98NX LW40H/84DA	¥268,000
PC−98NX LW40H/84C6	¥256,000
PC−98NX LW40H/84D6	¥256,000
PC−98NX LW36H/83C6	¥223,000
PC−98NX LW36H/83D6	¥223,000
PC−98NX LW33H/82C	¥189,000
PC−98NX LW33H/82D	¥189,000
PC−98NX VC550J/8GD1	¥370,000
PC−98NX VC550J/7GC1	¥370,000
PC−98NX VC500J/8FD1	¥290,000
PC−98NX VC500J/7FC1	¥290,000
PC−98NX VC450J/8FD1	¥250,000
PC−98NX VC450J/7FD1	¥250,000
PC−98NX VC450J/8FD2	¥250,000
PC−98NX VC40H/8FD1	¥226,000
PC−98NX VC40H/8FD2	¥226,000
PC−98NX VC40H/7FC2	¥226,000
PC−98NX VC40H/8XD1	¥208,000
PC−98NX VC40H/7XC1	¥208,000
PC−98NX VC40H/8XD2	¥208,000
PC−98NX VC40H/7XC2	¥208,000
PC−98NX VE500J/87D	¥271,000
PC−98NX VE500J/77C	¥271,000
PC−98NX VE450J/87D	¥222,000
PC−98NX VE450J/77C	¥222,000
PC−98NX VE450J/77D	¥222,000
PC−98NX VE40H/87D	¥179,000
PC−98NX VE40H/77C	¥179,000
PC−98NX VE40H/85D	¥153,000
PC−98NX VE40H/75C	¥153,000
PC−98NX VE40H/75D	¥152,000
PC−98NX VR400M/87D	¥213,000
PC−98NX VR400M/77C	¥213,000
PC−98NX VR400M/8ZD	¥164,000
PC−98NX VR400M/7ZC	¥164,000
PC−98NX VR35L/85D	¥118,000
PC−98NX VR35L/75C	¥118,000
PC−98NX VR35L/75D	¥118,000
PC−98NX VT450J/87D	¥235,000
PC−98NX VT450J/77C	¥235,000
PC−98NX VT450J/8FD	¥292,000
PC−98NX VT450J/7FC	¥292,000
PC−98NX VM550J/87D	¥400,000
PC−98NX VM550J/77C	¥400,000
PC−98NX VM550J/8GD	¥470,000
PC−98NX VM550J/7GC	¥470,000
PC−98NX VM550J/8ZD	¥338,000
PC−98NX VM550J/7ZC	¥338,000
富士通 FMV−NR33X1	¥220,000
富士通 FMV−NR33X6	¥220,000
富士通 FMV−NE36A1	¥261,000
富士通 FMV−NE36A6	¥282,000
富士通 FMV−NE36L1	¥233,000
富士通 FMV−NE36L6	¥248,000
富士通 FMV−NE36X1	¥246,000
富士通 FMV−NE36X6	¥237,000
富士通 FMV−NE331	¥188,000
富士通 FMV−NE333	¥196,000
富士通 FMV−MF331	¥224,000
富士通 FMV−MF336	¥223,000
富士通 FMV−C 50L4	¥295,000
富士通 FMV−C 50L6	¥295,000
富士通 FMV−C 45L4	¥264,000
富士通 FMV−C 45L6	¥264,000
富士通 FMV−C 45L3	¥245,000
富士通 FMV−C 4574	¥233,000
富士通 FMV−C 4576	¥233,000
富士通 FMV−C 40L6	¥242,000
富士通 FMV−C 40L1	¥233,000
富士通 FMV−C 4076	¥197,000
富士通 FMV−C 4071	¥188,000
富士通 FMV−C 4056	¥161,000
富士通 FMV−C 4051	¥152,000
富士通 FMV−M 45L4	¥273,000
富士通 FMV−M 45L6	¥273,000
富士通 FMV−M 45L3	¥252,000
富士通 FMV−M 4574	¥233,000
富士通 FMV−M 4576	¥233,000
富士通 FMV−M 40L6	¥233,000
富士通 FMV−M 40L1	¥224,000
富士通 FMV−M 40L3	¥217,000
富士通 FMV−M 4076	¥188,000
富士通 FMV−M 4071	¥179,000
富士通 FMV−M 4056	¥152,000
富士通 FMV−M 4051	¥143,000
富士通 FMV−M 4053	¥141,000
富士通 FMV−ME 3556	¥125,000
富士通 FMV−ME 35BA	¥100,000
富士通 FMV−VP 40X6	¥224,000
富士通 FMV−VP 40X1	¥215,000
富士通 FMV−VP 40X3	¥210,000
富士通 FMV−VP 406	¥188,000
富士通 FMV−VP 401	¥178,000
富士通 FMV−VP 403	¥185,000
ｼｬｰﾌﾟ PC−PJ2−X3	¥245,000
ｼｬｰﾌﾟ PC−PJ2−M2	¥208,000
ｼｬｰﾌﾟ PC−MJ10MZ	¥244,000
ｼｬｰﾌﾟ PC−FJ30Z	¥205,000
ｼｬｰﾌﾟ PC−PN15Z	¥253,000
ｼｬｰﾌﾟ MN395-C33	¥182,000
松下 CF−S51VJ8	¥213,000
松下 CF−A77J81	¥248,000
SONY バイオ PCG−XR9	¥428,000
SONY バイオ PCG−XR7	¥294,000
SONY バイオ PCG−XR1	¥257,000
SONY バイオ PCG−C1R	¥178,000
SONY バイオ PCG−N505SR	¥319,000
SONY バイオ PCG−Z505FX	¥262,000
SONY バイオ PCG−Z505F	¥243,000
SONY バイオ PCG−505V/CBX	¥213,000
SONY バイオ PCV−L510/BP2	¥253,000
SONY バイオ PCV−L710/BP2	¥308,000
SONY バイオ PCV−R60TV7	¥288,000
SONY バイオ PCV−R50V7	¥215,000
SONY バイオ PCV−R30V5	¥148,000

★メビウス，アプティバ，東芝，富士通の新製品など大特価CALL! 広告の機種はほんの一例です。載ってない機種はお問い合わせ下さい。この価格は8月8日の価格の一部です。雑誌が出た時は変わっています。

■<周辺機器一例>

品目	商品	価格
ﾋﾞﾃﾞｵｺﾝﾊﾞｰﾀｰ	電波 XRGB−2	¥ 19,800
ﾊﾟﾘ付72PIN8M	I/O SIM366−8MT	¥ 2,800
メモリ	I/O ND64-8M NA12.NA9	¥ 980
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｶﾒﾗ	ﾌｼﾞﾌｨﾙﾑ ﾌｧｲﾝﾋﾟｯｸｽ2900Z	¥ 62,000
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｶﾒﾗ	ﾌｼﾞﾌｨﾙﾑ ﾌｧｲﾝﾋﾟｯｸｽ 600Z	¥ 37,000
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｶﾒﾗ	ｴﾌﾟｿﾝ CP−800	¥ 65,000
ﾃﾞｼﾞﾀﾙｶﾒﾗ	ｵﾘﾝﾊﾟｽ C−2000ズーム	¥ 79,000
ｱﾝﾌﾟ内蔵ｽﾋﾟｰｶ	PANASOIC EAB−MPC55	¥ 6,980

★その他何でも見積り迅速にFAX致します。
FAX専用回線の方のみ

日本唯一の
「バーチャル買取センター」
買取情報のお申し込み、お問い合わせを24時間受付中。満足度100%で皆様のアクセスを待ってます。
www.kaitori.net/

新品高額即買取OK!!

- ●商品在庫及び新品買取&販売相場は毎日変動します。TELでお問い合わせ下さい。
- ●商品はすべて新品! もちろん"メーカー保証付"です。
- ●広告の商品はほんの一例です。その他あらゆる御相談に応じます、お気軽にTELを!!
- ●買取、下取りもOK!!TEL、メール,FAXにていつでもお問い合わせ下さい。
- ●業者の方大歓迎!!2千万円まで即金、超高価にて買い取ります。www.kaitori.net まで
- ●MSX,TOWNS,X68000,PC88も取り扱い中です。3号店トムではソフトを超高価にて買い取ります。TEL.06-6644-5100
- ●その他、マックやパソコン関連、何でも買い取り&販売します!!

中古コーナー(一例)　ネットU-COM http://www.kaitori.net/union

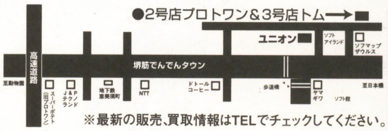
中古機種（一例）	買取価格	販売価格
PC9821 V200M7（S7は5千円安、V166S7は1万円安）	40,000～	60,000～
PC9821V16 S5（M7は5千円高）	25,000～	45,000～
PC9821 V20S5（M7は1万円高）	30,000～	50,000～
PC9821Cs2S3,Cb/2D,Cb2B,Cb/2T（Ceは5千円安）	10,000～	25,000～
PC9821Cx2/SI5T (17Tは1万円高、CX3は1万円高)	17,000～	27,000～
PC9821Ct20（Ct16は2万円安）	35,000～	55,000～
PC9821Xa10/C12,Xa7e/S17（Xa12は5千円高)	15,000～	25,000～
PC9821 Na7/H5（H3は1万円安、H7は5千円高）	30,000～	50,000～
PC9821Nr166X30F（NW150は1万円安）	70,000～	90,000～
PC9821Ne,Ne2（Ndは4千円安）	10,000～	25,000～
PC9821Lt2/7A（La10S8は2万円高）	15,000～	35,000～
PC9821Nr13D10A.B（NW133D14は1万円高）	30,000～	50,000～
PC9821Nb7/C8（Nb7/5は2.5万円安）	25,000～	45,000～

クレジット金利表

回数	1	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48	54	60
金利%	2.0	2.5	3.8	5.3	5.5	8.3	9.4	10.0	11.0	14.0	15.3	18.0	20.0	23.5	26.0

広告の商品はほんの一例です。その他、多数格安にて販売中です。お問い合わせください。

■お振込先
大阪厚生信用金庫本店
普通0437350
ユニオンコンピューターネットワーク



※最新の販売、買取情報はTELでチェックしてください。

代金引き替えOK!
超低金利ローンOK!!

◆HP http://www.kaitori.net/union◆メールunion@kaitori.net

中古相場は一例です。詳しくはTELにて。98,DOS/V,ワープロ,マック,X68,MSX,ゲーム機,周辺機器なんでも売り買いOK!!

PC9821Na9/H8（Na12/S8,Na12/H10は5千円高）	50,000～	70,000～
PC9821Na13/H10（C10は5千円安）	45,000～	65,000～
PC9821Nr15/S14F（S10は5千円安）	56,000～	77,000～
Ls150S14C,D（Ls13D10は3万円安）	60,000～	80,000～
PCG-C1R	140,000～	160,000～
PCG-Z505D	147,000～	167,000～
PCG-883/BP	150,000～	170,000～
PCG-F14/BP	157,000～	177,000～
NR930L1	150,000～	170,000～
2611-456	139,000～	159,000～
LW333D/74D6	164,000～	184,000～
LW30H/72D	135,000～	155,000～
FMV-NC720	87,000～	107,000～
PC-FJ30	150,000～	170,000～
ペンティアム133,DOS/V機（P166は5千、P266は1万円UP）	10,000～	20,000～
MSX2+AI-WSX,FI-XV/AI-WX,FIXDJ	8,000～	18,000～
MSXターボR AI-ST (GTは2万円高)	15,000～	35,000～
MSX用ディスクドライブ	5,000～	10,000～
X68K 600C/ACE/PRO/PROⅡ	8,000～	18,000～
X68K エキスパートI,II/（スーパーは1万円高）	10,000～	30,000～
X68000CRT 600D/601D/602D/605D/614D	7,000～	15,000～
X68000CRT 603D/604D/606D/608D	4,000～	9,000～
X68000XVI (コンパクトは1.5万円安、CZ500は7万円高)	25,000～	45,000～
FMタウンズIIフレッシュ（TVは1万円高）	8,000～	28,000～
15インチマルチスキャンモニター（17インチは1万円高）	5,000～	11,000～
リブレット100（50は3万円安、70は2万円安）	70,000～	100,000～
ミュージ郎SC88PROG（SC88PROは5千円安）	30,000～	40,000～
電波 XRGB-2（XRGB-1は3千円安）	8,000～	15,000～
ワープロ専用機、プリンター、MO、HDD、MIDI等	TEL	TEL

Union Computer Network
ユニオンコンピューターネットワーク

〒556-0005 大阪市浪速区日本橋4丁目15-23

注文は在庫確認の上、現金書留か銀行振込にてお申し込み下さい。配達日、日時指定可、品物がついたときお金を払うこともできます。全品保証付、初期不良は交換します。代引でキャンセルされますと所定のキャンセル料がかかります。

送料表	A1200	A1500
代引手数料	1個口に付1500	

※北海道、沖縄、離島は別料金

24時間フル回転!!
ガンバッテます

Computer Game Land
情報ハウスが熱いぞ !!



各種パソコンソフト買取中!!

ゲーム・ユーティリティ・ツールetc…



■PC-8801　■PC-9801　■Windows
■X68000　■FM TOWNS　■MSX1/2
■X1/turbo　■FM77/AV　■FM7 他

(MSX・X1・PC-88/80/60・FM7等のテープ版ゲームも買取り可)

ハード・関連書籍も買取中で〜す



下記のパソコン本体・周辺機器も大募集しています。
情報ハウスまでどんどん送って下さいネ!

＊PC-8801 (SR・FR FH・MH・FA・MA・VA他)
＊X68000 (初代・ACE・PRO・EXPERT/2MB)
＊X1ターボ全機種　＊MSX1・MSX2⁺・MSXターボ
＊FM TOWNS全機種 (2MB以上・2ドライブ) etc…
(各機種周辺機器類も幅広く買取り実施中)

★マスターシステムの本体・周辺機器・ソフトもOK!!

ゲームユーザーに大人気!!

そふとぷれす ありがとう 好評です。

情報ハウスでは，いまだに根強い人気のMSX.PC-88などの旧型のパソコンからX68000やPC−98 FM−TOWNS. Windows機などのパソコンで使用します中古ゲームソフトの在庫と販売価格を掲載したソフト在庫リスト**そふとぷれす**を発行しています。このリストは，申込みのあった時点での在庫を掲載してお送りしています。(随時，ソフトの追加と削除の繰返し)古いゲームをおさがしの方や数種類のパソコンを所有されている方には特にオススメ!! この在庫リストをご希望の方は，80円切手8枚同封のうえ情報ハウスリスト係までお申込み下さい。(月1回2ケ月間，計2回お送りします。)

●**そふとぷれす**対象ソフト
※MSX1/2　＊PC-9801/21
＊FMタウンズ　＊PC-8801
＊X68000　＊Windows
他 MSX/X68K関連書籍
(機種別ではなく総合リストです)
FAXでのお申込みは出来ません。

■**そふとぷれす**は，どなたでもお申込みは可能ですがインターネットをご利用の方はホームページ版のご利用をオススメします。
■買取り査定をご希望の方はFAX・封書・Eメールのいずれかでお願いします。(お電話はご遠慮下さい。)

MSX/X1/X68K/88の関連書籍買取り可!!

(PC-98やマック・ウインドウズ関連の書籍は買取り出来ません。)

お願い (宅配便かゆうパックでお送り下さい)
買取品を送られる場合は，住所，氏名，電話番号，品名を書いたメモを同封して下さい。18才未満の方は保護者の方の代理申込みになります。(運転免許証，学生証，パスポート，保険証いずれかのコピーも必ず同封して下さい)

＊PC-98, X68000, FM-TOWNSの各本体を含んだ買取りの場合は在庫調整等で買取りを中断する場合がありますので，なるべくFAX, 封書, Eメールなどでお問い合わせ下さい。尚ソフトのみの買取りは10本以上で現在実施しています。PC係

Computer Communication (通販専門中古ショップ)
情報ハウス
神奈川県座間市入谷4-15-2-1-307
TEL046(257)1605 (日・祝 休業) 〒228−0024
FAX046(257)1610 電話受付 PM2:00〜PM6:00

ホームページ➡http://www.din.or.jp/~jhousef1/


Windows98/95
ファルコム海外プロデュース作品第一弾
西風の狂詩曲
ラプソディ
The Rhapsody of Zephyr
約1年の歳月をかけ、シナリオ・グラフィック・システムなどを徹底的に改良。
単なる海外版の翻訳ではない、
CD-ROM 3枚組みの超大作RPG「西風のラプソディ」が遂に完成！
美しく雄大に描かれるアンタリアの自然
ハイカラー(65536色)を使用した美しいグラフィック
プレイヤーを引き込み魅了する演出効果の数々
ゲーム画面から映像へのスムースな調和
多彩にして派手な魔法&必殺技の数々
3D映像と光源効果を駆使した特殊効果
独特の雰囲気と劇的なストーリー展開
17世紀ヨーロッパの貴族社会を手本に構築された「舞台」
■「白き魔女」スタッフによる、シナリオや人名・地名の徹底見直し
■イベントで表示されるキャラクターグラフィック全てを完全描き直し
■オリジナルにはない世界MAPの追加作成
■魔法の有効範囲の表示や、敵(味方)HP確認可能など、戦闘システムの徹底改良
■その他操作性や機能など、全てにわたり日本のプレイヤーの感覚に合わせた変更を実現
初回限定！攻略ガイド付き
町やダンジョン、魔法、アイテムなど詳細情報満載のデータブック！
これさえあれば、RPGが苦手な人も安心してプレイできる！
初回限定版は即日完売が予想されます。今すぐ予約を！
CD-ROM 3枚組　9月22日発売予定
★西風のラプソディB2ポスタープレゼント！
詳しくは、お近くの販売店にお問い合わせください。
最新情報はホームページにアクセス！ http://www.falcom.co.jp/
ご購入は便利なオンラインショッピングコーナーをご利用ください。【Falcom Creative Office.】
新プロジェクト続々スタート！新規スタッフ大募集(新卒・中途)！詳しくは当社ホームページをご覧ください。
Falcom®
NIHON FALCOM CORPORATION
〒190-0012 東京都立川市曙町1-14-13
☎042(527)6501 http://www.falcom.co.jp/
©1998 SOFTMAX Co.,Ltd. / ©1999 Nihon Falcom Corp.

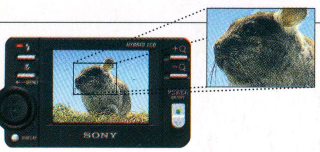
SONY

Digital Dream Kids

カメラと同じでは、デジタルの意味がない。

これが、デジタルの高画質。
211万画素CCD
&カール ツァイスレンズ。

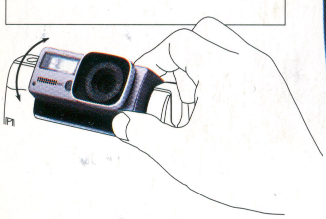
新たにソニーが開発した総画素数211万画素*1のCCDを採用。さらに、その性能を十分に引き出すためにレンズは、隅々まで高精細な広角37mmのカール ツァイスを採用しました。再生ズームやトリミングをしても美しい、高性能なデータを作る仕組みです。



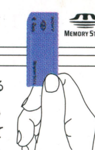


これが、デジタルの自由度。
180度回転レンズで
静止画も動画も多彩なアングル。

デジタルらしい発想から生まれた、この回転レンズ。ローアングルやハイアングル、自分撮り、静止画も動画も、液晶モニターを見ながら多彩なスタイルで撮影が可能です。また、フラッシュも一緒に回転し、撮影の楽しみも倍増です。



これが、デジタルコミュニケーション。
新しい世界とつながっていく
"メモリースティック"。



映像、音楽、PCデータがこの一枚におさまる新世代の記録メディア、"メモリースティック"。プリンターやパソコンにつながる。写真立てに飾るように、好きなデータを飾れる「デジタルフォトフレーム」にもつながる。さらに将来もっと多くのAV機器にまでもつながっていく。

ぞくぞく登場 "メモリースティック" 対応商品



写真左:パーソナルコンピューター PCV-L710/BP2 オープン価格
中:デジタルフォトフレーム PHD-A55 標準価格99,800円(税別) 受注生産品
右:デジタルフォトプリンター DPP-MS300 標準価格64,800円(税別)
◎IC記録メディア"メモリースティック" MSA-16A(16MB) 標準価格7,700円(税別)
MSA-8A(8MB) 標準価格4,400円(税別)

200万画素を超えるデジタルスチルカメラのために。
DCF対応で撮影データも管理できる画像管理ソフト
(Windows®98/95、Windows NT®4.0用)
「ピクチャーギアVer3.2」 PCQ-PG32 標準価格9,800円(税別)

Cyber-shot F55

"メモリースティック" デジタルスチルカメラ

DSC-F55K 標準価格115,000円(税別)

スタミナ 1000枚 連続撮影 NP-F10使用時

MPEG MOVIE　InfoLITHIUM　S SERIES　付属:4MB "メモリースティック"、"インフォリチウム" バッテリー、ACアダプター/チャージャーなど

◎パソコンなしでも好きな場所を切り取れる、再生ズーム機能&トリミング機能◎最大で約10分40秒*2までの動画が撮れる「MPEGムービー機能」◎広角カールツァイスレンズ<ディスタゴン>を採用◎最大1000枚(液晶モニターバックライトON時)*3の連続撮影が可能な"インフォリチウム"スタミナバッテリー◎高画質なUXGAサイズのデータも約3秒の高速書き込み/読み出し◎16MBの"メモリースティック"(別売)で最大260枚の静止画を記録が可能◎質感の高いアルミ合金採用のコンパクトボディ◎"メモリースティック"に記録した静止画像は、DCF規格*4に対応。また、プリントをより便利にするDPOF規格にも対応◎屋外でも見やすい122,980ドットのハイブリッド2型液晶モニター

その性能は、デジタルの才能です。新サイバーショット

DSC-F55Kの詳細がインターネットでご覧いただけます。 http://www.sony.co.jp/DSC-F55K/

サイバーショット倶楽部 http://www.so-net.ne.jp/sony/cs-club/index.html

*1総画素数。有効画素数は202万画素になります。*2 16MBのIC記録メディア"メモリースティック"を使用。ビデオメールモード時で連続撮影時間は最大1分となります。*3 撮影条件により撮影枚数が少なくなることがあります。(液晶モニターのバックライトOFF時は、1,200枚)*4 DCFは(社)日本電子工業振興協会(JEIDA)の規格『Design rule for Camera File system』の略称です。○"MEMORY STICK"、"メモリースティック"はソニー株式会社の商標です。○IC記録メディア"メモリースティック"「MSA-4A」、リチャージャブルバッテリー「NP-F10」、ACアダプター/チャージャー「AC-VF10(DK-115)」を付属○画面はハメコミ合成です。○あなたが録画、録音、プリントアウトしたものは、個人として楽しむほか、著作権法上、権利者に無断で使用できません。○デジタルスチルカメラなどを使用中、万一、これらの不都合により録画されなかった場合の録画内容の補償についてはご容赦ください。○モニターの表示画面は実際のものや絵、または写真と比較して色や形が異なることがありますのでご注意ください。○ショールーム:東京/銀座数寄屋橋ソニービル　大阪/中央区心斎橋ソニータワー○デジタルスチルカメラテクニカルインフォメーションセンター(0564)62-9743※この広告の掲載商品について詳しくお知りになりたい方はお近くのソニー商品販売店におたずねになるか、デジタルスチルカメラテクニカルインフォメーションセンターにお問い合わせください。○カタログ送呈=はがきに住所・氏名・年令・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒141-8687東京都品川区北品川6-5-8　ソニーカタログ係へ。○商品を安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。○ご購入の際は、必ず「保証書」の記入事項を確認のうえ、大切に保管してください。○Windows®、Windows NT®は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。○「Digital Dream Kids(デジタル・ドリーム・キッズ)」は、ソニーの企業姿勢を表すスローガンです。○「ソニードライブ」はソニーの商品情報とライフスタイルをご提案するホームページです。

Sony Drive
http://www.sony.co.jp/SonyDrive

第十八巻第十号通巻二〇八号　昭和五十七年十二月六日第三種郵便物認可　一九九九年九月二十五日印刷　一九九九年十月一日発行

電波新聞社 〒141-8715 東京都品川区東五反田一—十一—十五 電話〇三(三四四五)六一一一

定価550円 本体524円 雑誌18361-10 T1118361100556

'99

わかる！動かせる！家族全員で楽しめる！コンピュータの新しい活用法を満載！！

マイコンBASIC Magazine

10

知って安心！ウイルスなんか怖くない！

別冊付録 コンピュータ・ミュージック・マガジン

電波新聞社